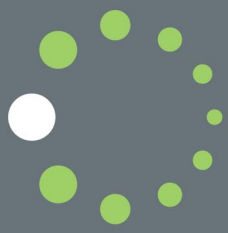

LanSchool

© 1999 - 2012 Stoneware Inc. All rights reserved. LanSchool is a registered trademark of Stoneware Inc. All other company and product names are trademarks of their respective owners.

Contenido

Prefacio 5

Información importante 6
Acerca de LanSchool 6
documentación del producto 6
Ambientes que acepta 7
Soporte Técnico 9
Información de contacto 9

Instalación LanSchool 7.7 10

Planificación de la instalación 11
Considere estos temas antes de comenzar la instalación: 11
Configuración de red de LanSchool 7.7 15
Subredes de IP y VLAN 15
Uso de puertos de LanSchool 15
Configuración de LanSchool para su uso con Multidifusión de IP o Difusión Dirigida de IP . . . 16
Configuración de LanSchool para utilizarlo con el Servidor de conexión de LanSchool 17
Configuración de LanSchool para utilizarlo con la enseñanza a distancia 19
Instalación de LanSchool 7.7 en Windows 21
Para instalar LanSchool 7.7 en un computador del profesor 21
Para instalar LanSchool 7.7 en un computador del estudiante 22
Escritura de scripts o distribución masiva LanSchool 7.7 vía MSI 23
Instalación de LanSchool v7.7 en un Entorno de Cliente Liviano 25
Instalación de Terminal Server 25
Actualización de LanSchool en Terminal Server 26
Instalación de LanSchool 7.7 en dispositivos NComputing 27
Series L y M 27
Serie X 27
Serie U 27
Instalación de LanSchool 7.7 en Windows MultiPoint Server 29
Instalación 29
Configuración 29
Instalación LanSchool 7.7 en modo seguro 31
Modo protegido por contraseña 31
Modo Seguro de Active Directory 32
Desinstalación de LanSchool 7.7 de un computador con Windows 33
Instalación de LanSchool 7.7 en un Macintosh 34
Instalación manual 34
Instalación automatizada 35
Desinstalación de LanSchool 7.7 de un Macintosh 36
Instalación de LanSchool 7.7 en dispositivos iOS 37
Instalación 37
Funciones 38
Instalación de LanSchool en dispositivos Android 41
Instalación 41
Funciones 41
Instalación de LanSchool 7.7 en Linux 42

Instalación 42
Funciones 42
Instalación de LanSchool v7.7 en dispositivos con Vernier LabQuest 44
Instalación 44
Funciones 44
Actualización Remota LanSchool 7.7 45
Actualizar LanSchool en Estudiantes Seleccionados 45
Ejecución de LanSchool 7.7 en modo quiosco 48
Configuración de preferencias de LanSchool 49
Preferencias del profesor 49
Preferencias del estudiante 50
Limitaciones en la Web 51
Limitaciones de la aplicación 51
Alertas de pulsación de teclas 52
Limitaciones de los dispositivos 52
Red 52
Cambio de los canales 54
Actualización del profesor de LanSchool 54
Actualización del estudiante de LanSchool 55
LanSchool Supervisión de seguridad 56
LanSchool en un entorno de NAL 57
Compatibilidad con “Wake-On-LAN” 58
Compatibilidad inalámbrica 802. 11 59
Requisitos de Hardware especiales 59
Utilidades de LanSchool adicionales 61

Prefacio

Gracias por adquirir Software de administración de clases de LanSchool v7.7. LanSchool 7.7 es un galardonado programa de software diseñado para ayudar a maestros, profesores e instructores a enseñar de forma más efectiva en el aula del siglo XXI.

Esta guía de instalación explica cómo instalar Software de administración de clases de LanSchool v7.7, al igual que el Asistente del Profesor en Apple iPad*, iPhone e iPod y el Asistente del Alumno en iPad*, iPhone, iPod y Android. Se actualizó por última vez el 24 de junio de 2012.

Temas

Información importante

Instalación LanSchool 7.7

Soporte Técnico

Información importante

Esta sección contiene información importante acerca de su producto LanSchool.

Acerca de LanSchool

Desde 1986 LanSchool produce software líder en el mercado que ayuda a maestros, profesores e instructores a enseñar de forma más efectiva en el aula del siglo XXI.

documentación del producto

Los documentos siguientes forma el conjunto de documentos de Software de administración de clases de LanSchool v7.7:

- *LanSchool 7.7 Guía de instalación* (install.pdf) — Este documento lo ayuda a instalar el producto.
- *LanSchool 7.7 Guía del usuario* (users.pdf)— Este documento lo guía sobre cómo usar el producto.

Ambientes que acepta

LanSchool 7.7 acepta cualquier combinación de computadores que ejecutan los siguientes sistemas operativos:

Windows* 98, Windows ME, Windows 2000, Windows XP-32, Windows Vista-32/64, Windows 7-32/64, Windows 2003 y 2008 Terminal Server, Windows MultiPoint Server 2010 y 2011, Citrix Ready (XenServer y XenDesktop), dispositivos NComputing, Mac OS 10.5 o superior, e iPads, iPods e iPhones (iOS3, iOS4 e iOS5), Android 2.3, 3.0, 3.1, 3.2 y 4.0.

La compatibilidad con dispositivos NComputing depende del modelo del dispositivo y versión del software vSpace instalado. Consulte las preguntas más frecuentes en http://www.lanschool.com/support/faq para ver información específica acerca de las plataformas y las versiones de vSpace que funcionan con el software de LanSchool.

Con esta versión se introduce el soporte para estudiantes con el sistema Linux que ejecutan la Ubuntu-32/64 versión 10, 11 0 12 con Escritorio Gnome y navegador Firefox (3.x o 4.x). Consulte la sección “Instalación de LanSchool 7.7 en Linux” para ver una lista de las características compatibles. Se espera alcanzar la paridad total con el software del estudiante para una versión futura.

A continuación encontrará una lista de los requisitos mínimos necesarios para ejecutar LanSchool en los computadores de los profesores y estudiantes.

Procesador

Computadores personales: Procesador Intel® Pentium® 166 MHz o más veloz

Computadores Macintosh: Computador Mac basado en Intel

RAM

- 48 MB para Windows 98

- 96 MB para Windows 2000

- 128 MB para Windows XP

- 256 MB para Windows Vista

- 256 MB para Windows 7

- 512 MB para Mac OS X

- 512 MB para Ubuntu 10 u 11

Pila de Protocolos

Todos los computadores que ejecutan LanSchool se deben configurar con direcciones IP estáticas y dinámicas que ejecutan TCP/IP. Acepta la norma 802.11 inalámbrica, sin embargo, se recomiendan los puntos de acceso de clase empresarial.

Observe las funciones no admitidas en un entorno de cliente liviano:

- Cancelar sonido
- Limitación de USB
- Enviar “Ctrl-Alt-Del”
- Ver historial de teclas pulsadas

- Limitaciones de la impresión
- Encendido, reinicio, apagado, cierre de sesión

Soporte Técnico

Se han realizado todos los esfuerzos posibles por diseñar este software para que sea sencillo de usar y libre de problemas. En caso de encontrar dificultades, contacte al Soporte Técnico.

Correo electrónico: support@stone-ware.com

Teléfono: 1-877-394-0443 (llamada gratis en EE.UU.), 1-260-492-2357 (internacional)

Horario: 8:00am a 5:00pm (Hora del este)

Información de contacto

- Sitio Web: www.lanschool.com
- Correo electrónico: sales@stone-ware.com
- Teléfono: 1-888-473-9485 (llamada gratis en EE.UU.), 1-860-819-3774 (internacional)
- Fax: 1-866-596-2088 (fax en EE.UU.), 1-317-229-6320 (fax internacional)
- Horario: 8:00am a 5:00pm (Hora de la Montaña)
- Dirección:

  Stoneware Inc.
  PO Box 3352
  Carmel, IN 46082
  EE.UU.

Instalación LanSchool 7.7

Este capítulo describe cómo instalar Software de administración de clases de LanSchool v7.7.

Temas

Planificación de la instalación
Configuración de red de LanSchool 7.7
Instalación de LanSchool 7.7 en Windows
Escritura de scripts o distribución masiva LanSchool 7.7 vía MSI
Instalación de LanSchool v7.7 en un Entorno de Cliente Liviano
Instalación de LanSchool 7.7 en dispositivos NComputing
Instalación de LanSchool 7.7 en Windows MultiPoint Server
Instalación LanSchool 7.7 en modo seguro
Desinstalación de LanSchool 7.7 de un computador con Windows
Instalación de LanSchool 7.7 en un Macintosh
Desinstalación de LanSchool 7.7 de un Macintosh
Instalación de LanSchool 7.7 en dispositivos iOS
Instalación de LanSchool 7.7 en Linux
Instalación de LanSchool v7.7 en dispositivos con Vernier LabQuest
Actualización Remota LanSchool 7.7
Configuración de preferencias de LanSchool
LanSchool Supervisión de seguridad
LanSchool en un entorno de NAL
Compatibilidad con "Wake-On-LAN"
Compatibilidad inalámbrica 802. 11
Utilidades de LanSchool adicionales

Planificación de la instalación

Antes de instalar LanSchool 7.7, revise los siguientes requisitos y asegúrese de que sus computadores de red funcionen sin problemas. Si hace esto evitará problemas durante la instalación.

Si dedica unos minutos a planear su instalación, deberá poder instalar LanSchool en cada computador en dos minutos o menos. En la mayoría de los casos, el software LanSchool que se ejecuta en un computador se menciona como Profesor o Estudiante (en mayúscula), en oposición a los usuarios-el profesor y el estudiante (en minúscula) o sus dispositivos generales.

Considere estos temas antes de comenzar la instalación:

Determine la arquitectura de LanSchool apropiada para el entorno

En LanSchool 7.7, se ofrece un nuevo y opcional método para instalar LanSchool que se denomina Servidor de conexión de LanSchool. El Servidor de conexión de LanSchool se basa en una arquitectura cliente-servidor, mientras que la instalación tradicional de LanSchool se basa en una arquitectura entre pares. El Servidor de conexión de LanSchool reduce la necesidad de cambiar la configuración de los enrutadores y de los puntos de acceso inalámbrico con el fin de admitir los entornos cableados e inalámbricos, y VLAN.

La arquitectura entre pares actual todavía existirá y en muchos casos aún podría ser el método preferido para instalar LanSchool.

LanSchool 7.7 también admite los entornos híbridos tanto para la arquitectura entre pares como cliente-servidor.

Antes de instalar, necesita determinar la arquitectura que sea más adecuada para la organización. Tome en cuenta los aspectos siguientes al tomar la decisión.

Entre iguales

Ventajas

- La instalación es sencilla y rápida para profesores y estudiantes, y no requiere el servidor
- Utiliza menos tráfico de red
- No es necesario cambiar la configuración si todos los laboratorios se encuentran en la misma subred
- Es ideal para un solo salón de clase o para escuelas pequeñas
- Se puede escalar en distritos escolares grandes, siempre y cuando pueda realizar los cambios en la red que permitan la multidifusión o la difusión dirigida
- La redundancia está integrada en la arquitectura y no hay un único punto de error (servidor)

Desventajas

- El tráfico no cruza las subredes si no hay un enrutador, es necesario modificar el punto de acceso inalámbrico
- Si las redes cableadas e inalámbricas no están conectadas, debe cambiar la configuración para permitir que los paquetes de difusión y de multidifusión crucen ambas redes

Cliente-servidor (Servidor de conexión de LanSchool)

Ventajas

- No requiere que se cambie la configuración de enrutadores y puntos de acceso debido a que el servidor de salón de clase se comunica mediante el puerto TCP 8080
- Se puede habilitar de forma opcional para que admita la enseñanza a distancia
- Es más recomendable para escuelas o distritos grandes con redes complejas

Desventajas

- Se requiere un servidor por cada 500 o 400 estudiantes
- El servidor es un único punto de error
- Utiliza un poco más de tráfico de red que la arquitectura entre iguales
- Actualmente no se admiten todas las funciones ni todos los sistemas operativos (consulte “Configuración de LanSchool para utilizarlo con el Servidor de conexión de LanSchool”)

Seleccione entre un ambiente de salón de clase normal / carro de computador portátil o el ambiente 1:1

Para un ambiente de salón de clase normal / carro de computador portátil, siga las instrucciones de instalación normal que figuran más adelante en este manual.

Si está ejecutando LanSchool en un entorno “1:1” donde cada estudiante tiene su propio computador, decida si desea o no que los estudiantes tengan la capacidad de cambiar su canal al canal del Profesor o si prefiere que los profesores creen una lista para llevar automáticamente a los Estudiantes a clases.

Recomendamos llevar automáticamente a los estudiantes a la clase.

Así funciona:

1. Instale todos los computadores de los estudiantes con un canal predeterminado de “inicio” que no es utilizado por ningún profesor.
2. Instale a cada profesor en su propio canal. El uso del número del salón de clases es un buen método.
3. Instale los computadores de los estudiantes con la opción predeterminada de no cambiar canales.
4. Cree una Lista de Clase de forma manual o dinámica. Estas listas se pueden crear en base a su identificación para el inicio de sesión, nombre en el directorio activo o el nombre del computador. Los métodos para crear estas listas se describen en la *Guía del Usuario de LanSchool 7.7* (users.pdf).
5. En la consola del Profesor, seleccione a los estudiantes para la clase actual o cargue la Lista de Clase correspondiente. Las mismas "extraerán" a los estudiantes de su canal de inicio temporalmente hacia el canal donde se encuentra el profesor.
6. Anule la clase. Cuando se anula la clase actual, todos los estudiantes en la clase actual se asignarán a su canal de inicio. No cancelar activamente la clase no constituye un problema. Sin embargo, otro profesor podrá extraer estudiantes a su canal al cargar su propia lista de clase.

Seleccione un canal de profesor único para cada salón de clase (configuración de salón de clase normal)

LanSchool 7.7 ha sido diseñado para funcionar con hasta 16.000 diferentes salones de clase en la misma red. Utiliza los canales del Profesor para difundir los contenidos del computador de un profesor a los computadores de los estudiantes en el mismo canal. Para simplificar la instalación, cada salón de clase debe tener su canal propio.

Imagínese un canal del Profesor como un canal de televisión: Todos los televisores que sintonicen cierto canal, recibirán el mismo programa. De la misma manera, todos los Estudiantes configurados a un cierto canal del Profesor, reciben las difusiones de la pantalla del Profesor configuradas a ese mismo canal. Si en su red hay un solo laboratorio de LanSchool, puede elegir cualquier número del 1 al 16.000. Si tiene múltiples salones de clase de LanSchool, cada uno requiere un número de canal del Profesor exclusivo.

Para cada salón de clase, decida qué computador será el computador del Profesor

En general, se instala un computador del Profesor por salón de clase. El profesor usará este computador para controlar a todos los computadores de los estudiantes en el mismo salón de clase. Durante la instalación, tendrá que especificar si se trata del computador del “Profesor” o del “Estudiante”, seleccionando el archivo .msi correspondiente.

Puede configurar más de un computador del profesor por salón de clase, pero el primer Profesor que realice cualquier acción “limitante”, tendrá preferencia sobre los Profesores subsiguientes que traten de realizar la misma acción “limitante” en la mayoría de los casos. Si el primer Profesor se desconecta por algún motivo, las acciones limitantes del siguiente Profesor se aplicarán, por lo que es una buena idea asegurarse de que las configuraciones sean iguales. Si no hay ningún Profesor presente en el canal actual los Estudiantes volverán a su canal de inicio en alrededor de 20-30 segundos.

Configure una pila de protocolos TCP/IP válida para todos los computadores de estudiantes y profesores.

Si los computadores utilizan DHCP, entonces el DCHP deberá funcionar apropiadamente. Es mejor que el computador del profesor y del estudiante se encuentren en la misma subred de IP. LanSchool 7.7 trabajará con direcciones estáticas de IP, pero no son obligatorias.

Si el computador del profesor y del estudiante no están en la misma subred de IP, use Multidifusión o Difusión dirigida por IP y verifique que los conmutadores permitan esas funciones. Puede encontrar más información sobre la selección del método de transporte y descubrimiento en la sección “Instalación de LanSchool 7.7 en VLAN”.

Utilice un buen hardware y software de redes

Si su sala de clases ya experimenta errores de red, LanSchool 7.7 no funcionará correctamente. Si está experimentando problemas para registrarse en los computadores o al copiar archivos a través de la red, solucione estos temas antes de instalar LanSchool.

Utilice un punto de acceso de clase empresarial

Si planea usar LanSchool 7.7 en una red inalámbrica, es importante usar un punto de acceso de clase empresarial. Por lo general, los puntos de acceso inalámbricos de red doméstica que cuestan menos de $100 no son lo suficientemente resistentes para manejar muchas conexiones. Recomendamos un punto de acceso de entre $200 y $300 que manejará las conexiones de Estudiantes de un modo confiable.

Determine si quiere o no que los estudiantes accedan al icono de LanSchool 7.7.

Si no quiere que los estudiantes accedan al icono de LanSchool, ejecute la instalación del Estudiante, seleccione *Opciones Avanzadas* y seleccione *Modo Furtivo*.

Determine si desea ejecutar LanSchool usando uno de los Modos de Seguridad

LanSchool ofrece dos modos de seguridad para la instalación. Se puede instalar con uno o ambos modos de seguridad seleccionados. Para ejecutar LanSchool 7.7 en Modo Protegido por Contraseña un profesor debe teclear una contraseña para ver a los estudiantes en un canal en particular. Si se selecciona este modo para la instalación del Profesor, se debe seleccionar el mismo modo para las instalaciones de Estudiantes. Para ver las instrucciones de instalación, consulte la sección “Instalación de LanSchool 7.7 en Modo Seguro” más adelante en este manual.

Puede ejecutar LanSchool 7.7 en el modo seguro de Active Directory, se requiere que el profesor sea un miembro del grupo de usuarios del dominio, *LanSchool Profesores* para ver a los estudiantes en un canal en particular. Para ver las instrucciones de instalación, consulte la sección “Instalación de LanSchool 7.7 en Modo Seguro” más adelante en este manual.

Determine si es necesario instalar en entornos Terminal Services, MultiPoint Server, Citrix o NComputing

LanSchool 7.7 se ejecutará en un entorno de cliente liviano, entorno de cliente pesado o en un ambiente mixto. Para instrucciones sobre cómo instalar el soporte para el cliente liviano, consulte la sección “Instalación de LanSchool 7.7 en un entorno de cliente liviano” o “Instalación de LanSchool 7.7 en un entorno de servidor multipunto” más adelante en este manual.

Determine si estará instalando el software en la Macintosh

La aplicación del Estudiante y del Profesor de LanSchool se ejecutarán en el computador Macintosh. Para ver las instrucciones sobre cómo instalar LanSchool 7.7 en un Macintosh, consulte la sección “Instalación de LanSchool 7.7 en un Macintosh” después en este manual.

Determine si estará instalando el software en Linux

El Estudiante de LanSchool se ejecutará en Ubuntu 10 u 11., aunque con un conjunto de funciones limitadas. Para ver las instrucciones sobre cómo instalar LanSchool 7.7 del estudiante en Linux, consulte la sección “Instalación de LanSchool 7.7 en Linux” después en este manual.

Determine si incluirá dispositivos con iOS en el salón de clases

LanSchool proporciona software gratuito para incluir dispositivos Apple tales como el iPad, iPhone o iPod en el salón de clases. Para ver instrucciones sobre cómo incluir estos dispositivos, consulte la sección, “Instalación de LanSchool 7.7 en el iPad, iPhone o iPod” más adelante en este manual.

Configuración de red de LanSchool 7.7

Por defecto, LanSchool asume que todos los Estudiantes estarán en la misma subred de IP que el Profesor. Sin embargo, es posible configurar LanSchool para que funcione adecuadamente incluso cuando el Profesor reside en una subred diferente (o incluso en un segmento separado) del Estudiante.

Subredes de IP y VLAN

Si el Profesor está en una subred de IP diferente de los computadores de los estudiantes, los paquetes UDP predeterminados “IPBroadcast” utilizados por LanSchool no serán recibidos por el Estudiante y esa máquina no se exhibirá en la lista de Estudiantes. Por el contrario, debe configurar el software del Profesor para usar los paquetes de Multidifusión de IP o de Difusiones Dirigidas de IP.

La Multidifusión de IP admite la capacidad de que un dispositivo (un Profesor) envíe un mensaje a un conjunto de destinatarios (Estudiantes) con direcciones especiales de multidifusión en lugar de un dispositivo único. Las Difusiones Dirigidas de IP son direcciones especiales que (cuando se forman adecuadamente) atravesarán la red como un único paquete dirigido de UDP hasta que se llega a la subred de destino. Al alcanzar la subred de destino, el enrutador convertirá el paquete en un paquete estándar de Difusión de UDP.

Para que funcione cualquiera de los métodos de transporte, es importante verificar primero que los enrutadores de la red sean compatibles con la función activada. Para que funcione la Difusión Dirigida de IP, los enrutadores también deben configurarse para reenviar los paquetes de Difusión Dirigida de IP (en ocasiones los enrutadores los denominan “Difusiones Dirigidas de UDP”) y se debe formar correctamente la dirección de estos paquetes. Debe contactar a su administrador de red o consultar la documentación del fabricante del hardware para obtener más información acerca de las funciones y configuración de su dispositivo de red.

Uso de puertos de LanSchool

El número del puerto principal de LanSchool es 796 (o 0x31C hex). A partir de LanSchool 7.7, también se hace uso de un puerto alto, 11796 (o 0x2E14 hex) específicamente en sistemas operativos que requieren privilegios especiales para la comunicación con puertos 1024 e inferiores (por ejemplo, Android). LanSchool tiene la intención de con el tiempo hacer la transición fuera del puerto 796 y de utilizar el puerto 11796, en la versión 7.7 se hace uso de ambos puertos.

Todos los paquetes de difusión y multidifusión sin estado se envían a esos puertos (796, 11796). El puerto de origen de estos paquetes es dinámico (en ocasiones denominado efímero), lo que significa que es determinado por el TCP/IP en el tiempo de ejecución y no puede ser especificado. En general se encuentra en el rango de 49152–65535. Todas las PC de LanSchool deben permitir la recepción del tráfico de datos en el puerto 796 y 11796 y no deben intentar limitar la transmisión de datos en sockets efímeros.

Cuando un LanSchool Profesor realiza una acción en un Estudiante específico (por ejemplo, Control, adquisición de Miniaturas, Chat, etc.) se utilizan paquetes TCP orientados a la sesión. Si el Estudiante es una máquina de Cliente Pesado, el puerto de destino también será el 796 o el 11796. Nuevamente, el puerto de origen es dinámico.

Los Clientes Livianos son un caso especial. Todos los paquetes de difusión y multidifusión de UDP sin estado aún son enviados al puerto 796 y 11796, pero si el Estudiante es un Estudiante de cliente Liviano, todos los paquetes TCP se envían a un puerto dinámico. En consecuencia el puerto de cada Estudiante es único. En este caso, es posible que un Profesor envíe un paquete TCP desde un puerto dinámico a un puerto dinámico. Sin embargo, en el entorno del Servidor de Terminales, la mayoría del tráfico TCP/IP ocurre dentro del mismo computador y es un poco más que una comunicación entre procesos.

Existe un paquete adicional de Estado de UDP que se utiliza para controlar la actividad de LanSchool en la red. Este tráfico se origina en el puerto 1053 y siempre se envía al puerto 1053. Se trata de un paquete de difusión o multidifusión. LanSchool funcionará sin Paquetes de Estado, pero la funcionalidad se ve reducida (especialmente para un entorno 1:1 donde los paquetes de datos de inscripción se utilizan para detectar cuando un Estudiante deja la clase anticipadamente).

Todos los paquetes de Multidifusión están en un rango de dirección de 239.0.208.0 a 239.0.208.255. Si la Multidifusión de IP es el método de transporte seleccionado, entonces se debe configurar el enrutador para reenviar los datos en este rango de dirección. Si se selecciona la Difusión Dirigida de IP, también se debe permitir todo el tráfico en el puerto 7796 (0x031C), 11796 (0x2E14) y 1053 (0x41D) (cualquier origen o destino) para moverse libremente entre las subredes.

LanSchool proporciona una herramienta para ayudarlo a determinar la dirección correcta a utilizar en la configuración de Difusión Dirigida de IP. Se denomina DirBCastAddr.exe, y está disponible en el paquete de instalación. Después de descomprimir el paquete, puede encontrar la herramienta en la subcarpeta Herramientas dentro de la carpeta de Windows. Haga clic en el archivo y luego ingrese la dirección de IP de cualquier máquina de estudiante en la subred de destino, junto con la máscara de subred para esa subred. Una vez que ha ingresado ambas direcciones, haga clic en el botón “Calcular”.

Configuración de LanSchool para su uso con Multidifusión de IP o Difusión Dirigida de IP

Después de configurar los dispositivos de red según esta descripción, configure el software de LanSchool para usar ese método de transporte.

1. Seleccione Administrar | Preferencias en el menú de consola en el computador del Profesor.
2. En la pestaña Red, seleccione Multidifusión de IP o Difusión Dirigida de IP en la sección Transmisión de Datos.
3. Si la Difusión Dirigida de IP es el método seleccionado, ingrese la dirección de IP correcta que se muestra en la utilidad DirBCastAddr.exe. Si una máquina específica del Profesor se debe comunicar con máquinas del Estudiante en más de una subred, agregue las direcciones de las subredes siguientes.

Cada instalación de Profesor se debe configurar solamente con subredes donde residan Estudiantes con quienes interactúen. De tal forma diferentes máquinas de Profesor pueden tener y tendrán diferentes direcciones de subred enumeradas en el cuadro de diálogo de configuración de Red en los entornos con más de tres subredes. En el caso poco frecuente de que se necesiten más de tres subredes para una instalación específica de Profesor, contacte al Soporte Técnico para obtener más asistencia.

Puede validar su implementación iniciando la consola del Profesor, que automáticamente debería indicar las máquinas de Estudiantes en las demás subredes. Si los datos de UDP cruzan la red adecuadamente, el profesor podrá difundir su pantalla o pantallas en blanco de estudiantes. Si el Profesor también puede ver miniaturas de los estudiantes en la Lista de Estudiantes o ver las pantallas de los estudiantes de forma remota, los datos TCP también atraviesan la red adecuadamente. Como LanSchool es una aplicación entre pares, se requiere que el tráfico UDP y TCP pueda atravesar la red para que funcione completamente.

Configuración de LanSchool para utilizarlo con el Servidor de conexión de LanSchool

En LanSchool 7.7, se ofrece un nuevo y opcional método para instalar LanSchool que se denomina Servidor de conexión de LanSchool. El Servidor de conexión de LanSchool se basa en una arquitectura cliente-servidor, mientras que la instalación tradicional de LanSchool se basa en una arquitectura entre pares. El Servidor de conexión de LanSchool reduce la necesidad de cambiar la configuración de los enrutadores y de los puntos de acceso inalámbrico con el fin de admitir los entornos cableados e inalámbricos, y VLAN.

LanSchool 7.7 también admite los entornos híbridos tanto para la arquitectura entre pares como cliente-servidor.

Requisitos de sistema para el Servidor de conexión de LanSchool:

Para admitir 500 usuarios

- Máquina dedicada y virtual que siempre esté en funcionamiento
- Windows de 64 bits con XP o más reciente (se recomienda un sistema operativo Windows Server).
- Dirección IP estática
- 4 GB de RAM
- Adaptador de red Ethernet de 100 MB
- Requiere que el puerto 8080 (comunicación) y el puerto 8085 (estado) estén abiertos
- Opcional: Se admite el modo seguro de AD de LanSchool

Para admitir 4000 usuarios

- Máquina dedicada y virtual que siempre esté en funcionamiento
- Windows Server de 64 bits
- Dirección IP estática
- 16GB de RAM
- Adaptador de red Ethernet de 1 GB conectado a un puerto gigabit en un conmutador
- Requiere que el puerto 8080 (comunicación) y el puerto 8085 (estado) estén abiertos
- Opcional: Se admite el modo seguro de AD de LanSchool

Configuración del Servidor de conexión de LanSchool

1. En Mi PC, vaya a la ubicación de descarga del producto de LanSchool y haga doble clic en *LCS.msi* en la carpeta Windows\ConnectionServer.

2. Haga clic en *Siguiente*.
3. Lea el contrato de licencia que aparece, luego haga clic en *Acepto* y luego en *Siguiente*.
4. Haga clic en *Instalar*.
5. Haga clic en *Finalizar* para terminar la instalación.
6. Una vez que finaliza la instalación, se agrega un nuevo acceso directo de estado del Servidor de conexión de LanSchool al menú de inicio. Ejecute el acceso directo de estado del Servidor de conexión de LanSchool para ver el estado del servidor.

Conexión de la consola del Profesor de LanSchool al Servidor de conexión de LanSchool:

En la misma subred que el Servidor de conexión de LanSchool

1. Siga las instrucciones de "Para instalar LanSchool 7.7 en un computador del profesor" para completar la instalación de la consola del Profesor de LanSchool.
2. Si la consola del Profesor de LanSchool se encuentra en la misma subred que el Servidor de conexión de LanSchool, no es necesario configurar nada más. El Profesor de LanSchool detectará el Servidor de conexión de LanSchool.

En una subred distinta a la del Servidor de conexión de LanSchool

Si la consola del Profesor de LanSchool se encuentra en una subred distinta a la del Servidor de conexión de LanSchool, necesita configurar otras opciones.

1. Una vez que se complete la instalación, abra la consola del Profesor de LanSchool y en el menú desplegable de administración, *seleccione Preferencias*.
2. En el cuadro de diálogo Preferencias, *seleccione la pestaña Red*.
3. *Cambie* la Transmisión de datos a Difusión dirigida de IP.
4. *Inserte* la dirección IP del Servidor de conexión de LanSchool en la subred 1.
5. La consola de Profesor de LanSchool se ha configurado para que se comunique solamente con el Servidor de conexión de LanSchool.
6. Comunicación con el Servidor de conexión de LanSchool y difusión en otra subred (modelo híbrido)
7. Si el profesor necesita comunicarse tanto con estudiantes de LanSchool mediante la difusión como con el Servidor de conexión de LanSchool, se requiere un paso más.
8. En la pestaña Transmisión de datos, bajo Difusión dirigida de IP, inserte el rango de difusión de 255.255.255.255 para la subred 2

Configuración de Estudiantes de LanSchool para el Servidor de conexión y la enseñanza a distancia de LanSchool

1. Siga las instrucciones de "Para instalar LanSchool 7.7 en un computador del estudiante" para completar la instalación del estudiante de LanSchool
2. Se abre un nuevo cuadro de diálogo durante la instalación si selecciona la configuración avanzada: Servidor de conexión y enseñanza a distancia de LanSchool
3. Marque la casilla "*Conectar estudiante con el Servidor de conexión de LanSchool*".
4. *Ingrese* la dirección del Servidor de conexión de LanSchool.

5. Opcional: Para configurar la enseñanza a distancia, marque la casilla "*También utilizar webRelay de Stoneware para admitir la enseñanza a distancia*".
6. *Ingrese* la dirección de webRelay de Stoneware.
7. Una vez que finalice la instalación, el estudiante se comunicará mediante el Servidor de conexión de LanSchool y webRelay si se configura la enseñanza a distancia.

Funciones que no se admiten en el Servidor de conexión de LanSchool en este momento:

- Limitaciones de la impresión
- Limitación de las unidades
- Historial de pulsación de teclas y aplicaciones
- Encendido de computador del estudiante
- Consola Técnica de LanSchool

Sistemas operativos de estudiante que se admiten en el Servidor de conexión de LanSchool en este momento:

- Windows 98+
- Mac 10.4+

Configuración de LanSchool para utilizarlo con la enseñanza a distancia

LanSchool se enorgullece de ser el primer proveedor de administración del salón de clases en ofrecer la enseñanza a distancia por Internet. Con la enseñanza a distancia, la administración del salón de clases ya no se limita a la red interna de las escuelas. Los profesores ahora podrán utilizar las mismas galardonadas funciones de LanSchool para ayudar a los estudiantes a kilómetros de distancia. La enseñanza a distancia combina los mejores aspectos de LanSchool con la tecnología webRelay de webNetwork para ofrecer una solución completa.

La enseñanza a distancia de LanSchool hace uso de la exclusiva arquitectura de seguridad de dos niveles de webNetwork para brindar a los estudiantes el acceso seguro y total al Servidor de conexión de LanSchool por Internet.

1. Los estudiantes a quienes se ha configurado para la enseñanza a distancia se conectan a webRelay de webNetwork mediante HTTP.
2. webRelay de webNetwork transmite la información hacia el Servidor de conexión de LanSchool por medio de TCP.
3. El Servidor de conexión de LanSchool pasa la información a la consola del Profesor de LanSchool.
4. La consola del Profesor de LanSchool hace uso del mismo modelo para volver a comunicarse con el estudiante de enseñanza a distancia.

Los estudiantes de enseñanza a distancia pueden encontrarse en cualquier lugar del mundo, siempre y cuando se pueda establecer conexión con Internet mediante webRelay de webNetwork. Las consolas del Profesor de LanSchool deben estar dentro de la red interna de las escuelas para comunicarse directamente con el Servidor de conexión de LanSchool.

La enseñanza a distancia de LanSchool requiere la compra adicional de la plataforma de nube unificada de webNetwork para comunicarse por Internet de forma segura. Póngase en contacto con sales@stone-ware.com para obtener más información.

Instalación de LanSchool 7.7 en Windows

LanSchool 7.7 posee dos programas de instalación para Windows.

- teacher.msi
- student.msi

Para instalar LanSchool 7.7 debe ejecutar el archivo .msi correspondiente en el computador del profesor o del estudiante. La instalación crea una carpeta C:\Program Files\LanSchool en cada computador y almacena todos los archivos localmente.

Una vez que se ha completado la instalación, el programa del Estudiante o del Profesor se iniciará automáticamente cada vez que se arranca el computador. El computador del profesor mostrará el icono de LanSchool en la bandeja del sistema en la esquina inferior derecha de la pantalla del computador. Es un "círculo de círculos" verde y pequeño. Para comenzar a usar LanSchool, haga clic sobre el icono con el botón derecho del ratón para abrir el menú de atajo o haga clic con el botón izquierdo para abrir la consola de LanSchool.

En los computadores de los estudiantes, aparecerá un icono del Estudiante de LanSchool en la bandeja del sistema en la esquina inferior derecha de la pantalla del computador. Si coloca el cursor del ratón sobre el icono, le mostrará el canal del Profesor y la dirección IP del computador del estudiante.

Para instalar LanSchool 7.7 en un computador del profesor

1. En Mi PC, vaya a la ubicación de descarga del producto de LanSchool y haga doble clic en *teacher.msi* en la carpeta de Windows.
2. Haga clic en *Siguiente*.
3. Lea el contrato de licencia que aparece, luego haga clic en *Acepto* y luego en *Siguiente*.
4. Teclee un número de canal del Profesor (1 al 16.000), luego haga clic en *Siguiente*. Recuerde seleccionar un número único para cada salón de clase.
5. Si es necesario, configure las Opciones Avanzadas. Marque la casilla "*Tildar para configurar las opciones avanzadas*". **La mayoría de estas opciones solamente se aplican al Profesor cuando se convierte en un computador de Estudiante.** Además, tenga en cuenta que la configuración seleccionada en este Profesor también se aplican al actualizar los computadores de Estudiante de forma remota después de la instalación inicial desde este Profesor.
6. Seleccione la opción Modo de Seguridad si así lo desea. No es necesario seleccionar un modo, y no se recomienda a menos que haya leído la sección "Instalación de LanSchool 7.7 en Modo Seguro" más adelante en esta guía. Si marca la casilla para *Activar modo de seguridad* podrá seleccionar uno o ambos modos de seguridad. Si se selecciona *Modo Protegido por Contraseña*, la instalación del Profesor y del Estudiante requieren que la contraseña se suscriba a un canal. Si se selecciona *Modo Seguro de Active Directory*, el profesor debe pertenecer a un grupo de Active Directory denominado Profesores de LanSchool que debe ser creado por el personal de TI.
7. Haga clic en *Instalar*.
8. Haga clic en *Finalizar* para terminar la instalación.
9. Si se instaló un Profesor anteriormente en el dispositivo, es necesario reiniciar para actualizar los archivos existentes.

Por defecto, los Profesores se instalan sin la capacidad de cambiar su canal. Si desea permitir a los profesores la capacidad de cambiar el canal o de ver canales múltiples, debe copiar y ejecutar la utilidad EnableChannelSelect.exe ubicada en la subcarpeta Herramientas en la carpeta Windows de la descarga del producto a la máquina del Profesor. Esta herramienta se debe ejecutar con derechos administrativos. En Vista o Windows 7, asegúrese de iniciar el indicador de comandos, para lo cual haga clic con el botón derecho en este elemento en el menú Inicio y elija “Ejecutar como administrador”.

Para instalar LanSchool 7.7 en un computador del estudiante

1. En Mi PC, vaya a la ubicación de descarga del producto de LanSchool y haga doble clic en *student.msi* en la carpeta de Windows.
2. Haga clic en *Siguiente*.
3. Lea el contrato de licencia que aparece, luego haga clic en *Acepto* y luego en *Siguiente*.
4. Ingrese el número de canal del Profesor (1 a 16.000) que gestionará a ese Estudiante, o en entornos 1:1 ingrese el número del Canal de Inicio determinado para ese dispositivo del estudiante. Recuerde seleccionar un número único para cada salón de clase. Haga clic en *Siguiente*.
5. Si desea configurar cualquier Opción Avanzada, marque la casilla “*Marque para configurar las opciones avanzadas*”.
6. Configure cualquier opción avanzada.
7. Haga clic en *Instalar*.

Haga clic en *Finalizar* para terminar la instalación.

Las Opciones Avanzadas incluyen las siguientes opciones que se cubren en mayor detalle en la sección “Escritura de scripts y distribución masiva LanSchool 7.7 a través de MSI” a continuación.

- Modo sigiloso: impide que el icono de la bandeja del sistema aparezca en la máquina del estudiante
- Cambiar canal: permite al estudiante cambiar el canal bajo demanda
- Sin control de teclado: apaga el control del teclado en la máquina del estudiante
- Sin control de Internet: apaga el control del historial de Internet en la máquina del estudiante
- Permitir administrador de tareas/control de actividades: restringe el uso del administrador de tareas/control de actividades en la máquina del estudiante

Escritura de scripts o distribución masiva LanSchool 7.7 vía MSI

Si desea ejecutar *teacher.msi* o *student.msi* de un script o herramienta de gestión de escritorio, hay dos opciones de líneas de comandos para instalar LanSchool. Ejecute *msiexec.exe* y cada valor tendrá un valor que no es nulo tal como 1 para activar esa función. Los parámetros de la línea de comandos de *Msiexe.exe* se encontrarán al ejecutar *msiexec.exe*. *Msiexec.exe* es un programa de Microsoft.

- CHANNEL="X"
  Instala LanSchool con el Canal del Profesor X. "X" debe ser un número entero del 1 al 16000.
- ADVANCED_OPTIONS
  Necesario para configurar cualquiera de las siguientes opciones avanzadas.
- STEALTH_MODE
  Una opción avanzada, que cuando se establece en un valor no nulo, impide que el icono de LanSchool se muestre en el computador del Estudiante.
- STUDENT_CHANGE_CHANNEL_MODE
  Una opción avanzada que, cuando se establece en un valor no nulo, permite al estudiante cambiar los canales del Profesor.
- NO_KEYBOARD_MONITORING_MODE
  Una opción avanzada que, cuando se establece en un valor no nulo, asegura que las teclas presionadas por el estudiante no sean capturadas en el computador del Estudiante.
- NO_INTERNET_MONITORING_MODE
  Una opción avanzada que, cuando se establece en un valor no nulo, asegura que el historial de Internet no sea capturado en el computador del Estudiante.
- AD_SECURE_MODE
  Cuando se configura en un valor no nulo, el Profesor o el Estudiante deben entrar al Modo Seguro de Active Directory. Sólo los Profesores que son miembros del grupo de usuarios del dominio "Profesores de LanSchool" podrán manejar a aquellos Estudiantes.
- SECURE_MODE
  Cuando se configura en un valor no nulo, la versión de Modo Protegido por Contraseña del producto se instala y requiere que se ingrese una contraseña en la consola del profesor para conectarse a los computadores del Estudiante, que también deben instalarse en este modo.
- PASSWORD
  Se requiere una contraseña cuando se activa el modo seguro.
- PASSWORD_CONFIRM
  Se requiere la confirmación de la contraseña cuando se activa el modo protegido por contraseña.
- TASK_MANAGER_LIMIT
  Una opción avanzada que, cuando se establece en un valor no nulo, permite al Profesor decidir limitar o no el Administrador de Tareas y el Monitor de Actividades.
- ENABLECHANNELSELECT
  Cuando se establece en un valor no nulo, permite al Profesor cambiar los canales para ver uno o más salones de clases.
- ALLOW_DUMP_UPLOADS
  Cuando se establece en 1 permite que se carguen los informes de problemas en Stoneware.
- LCS=Dirección IP del Servidor de conexión de LanSchool
  Configura al estudiante para que se comunique con el Servidor de conexión de LanSchool

- RELAY=Dirección IP del servidor webRelay de webNetwork
  Configura al estudiante para que se comunique con webRelay de webNetwork a fin de que el estudiante pueda participar en la enseñanza a distancia de LanSchool por Internet.
- ONLY_INSTALL_UPGRADE (solamente student.msi)
  Cuando se configura en 1, al distribuir student.msi a un estudiane existente, se actualiza en lugar de desinstalar.

Por ejemplo, si desea instalar silenciosamente un Profesor en Modo Protegido por Contraseña que pueda cambiar los canales pero empieza en el canal 3, con la contraseña “test”, su script se verá como lo siguiente:

```
Msiexec.exe /i "<ruta a teacher.msi>\teacher.msi" /qn ADVANCED_OPTIONS=1 SECURE_MODE=1 PASSWORD=test
PASSWORD_CONFIRM=test CHANNEL=3 ENABLECHANNELSELECT=1 LCS=192.168.2.3 RELAY=10.1.1.2
```

Instalación de LanSchool v7.7 en un Entorno de Cliente Liviano

LanSchool 7.7 acepta un entorno de Terminal Server, NComputing, MultiPoint server o Citrix. LanSchool permite que los computadores de este cliente se utilicen como computadores del estudiante y/o profesor. Puede mezclar y combinar computadores de clientes livianos y tradicionales ("clientes pesados") en el salón de clases.

Instalación de Terminal Server

La instalación de Terminal Server incluye un proceso de dos pasos. Inicialmente, el programa de instalación de *TerminalServer.msi* tiene que ejecutarse en Terminal Server. Esto copiará todos los archivos necesarios a Terminal Server pero no configurará ningún computador del cliente de Terminal Server ya sea del Estudiante o del Profesor.

Si Terminal Server está en el modo "Ejecutar", aparecerá el cuadro de diálogo "Después de la instalación". Puesto que LanSchool 7.7 ha sido diseñado para instalarse en Terminal Server, no es necesario llenar este cuadro de diálogo. Puede presionar el botón "*Cancelar*" en este cuadro de diálogo en cualquier momento.

Una vez que haya completado este primer paso y se hayan copiado los archivos de LanSchool a Terminal Server, LanSchool deberá configurarse para que se ejecute en cada computador deseado del cliente liviano. Puede hacer esto en una de las tres maneras:

1. Configuración manual del estudiante o profesor
   Inicie sesión en la terminal de un cliente liviano con derechos de Administrador y ejecute la utilidad de configuración *SetupTSClient.exe*. Repita esto para cada dispositivo del cliente liviano en el salón de clase.
2. Configuración con script del estudiante o profesor
   Usted puede aplicar un script a la aplicación *SetupTSClient.exe*. Las siguientes opciones de líneas de comandos son reconocidas:

#X	Configura el canal del profesor, donde "X" es el número de canal deseado
StUdEnT	Configura al cliente liviano para que ejecute el software LanSchool del estudiante al iniciar sesión
TeAcHeR	Configura al cliente liviano para que ejecute el software LanSchool del profesor al iniciar sesión
PaSsWoRd	Permite especificar una contraseña de seguridad
UNINSTALL	Configura de tal forma que el dispositivo de cliente liviano ya no cargue el software LanSchool
QUIET	Realiza una configuración silenciosa (esta será la última opción en especificarse)

3. LskTSDat.ini file

La "configuración manual" previa edita un archivo de configuración de LanSchool (C:\Program Files\LanSchool\LskTSDat.ini.) Si no desea ejecutar *SetupTSClient.exe* en cada cliente liviano, puede editar el archivo *LskTSDat.ini* directamente con cualquier editor de texto tal como Notepad.

Hay una entrada en ese archivo para cada cliente liviano que estará ejecutando ya sea el software del Estudiante o del Profesor de LanSchool. El formato del archivo .ini es como sigue:

[LanSchool TSClient List]

THINCLIENT001001=Teacher, Channel=1, Name=Teacher1

THINCLIENT 001002=Student, Channel=1, Name= THINCLIENT001002

THINCLIENT 001003=Student, Channel=1, Name= THINCLIENT 001003

THINCLIENT 001004=Student, Channel=1, Name= THINCLIENT 001004

DEFAULT=Student, Channel=1, Name=Default

La primera parte de cada línea (THINCLIENT001001 en este ejemplo) es el "Nombre del Cliente" de ese cliente liviano. Cada dispositivo del cliente liviano tiene un nombre único del Cliente establecido por el fabricante o durante la configuración del hardware. Puede encontrar ese nombre al iniciar sesión en el dispositivo y al ingresar el comando "SET" desde el indicador de comandos. Muchos departamentos de TI tendrán una lista de Nombres de Clientes para cada dispositivo del cliente liviano.

El nombre del cliente "DEFAULT" puede usarse como una configuración predeterminada. Si un cliente liviano no busca por su cuenta en el archivo *LskTSDat.ini* asumirá la configuración de la entrada DEFAULT (si existe esa entrada.)

NOTA: Algunos dispositivos de cliente liviano requieren que la configuración establezca un número de cliente único para el dispositivo. LanSchool requiere que todos los dispositivos de cliente liviano tengan un número de cliente único. Por favor revise la documentación del dispositivo de cliente liviano para cerciorarse que cada dispositivo tenga un nombre de cliente único.

Después del nombre del cliente está el tipo de software de LanSchool que se ejecutará en ese dispositivo de cliente liviano (ya sea el estudiante o el profesor.) El parámetro siguiente definirá qué canal de LanSchool se usará para ese cliente liviano. Generalmente, todos los dispositivos del cliente liviano en el mismo salón de clase tendrán el mismo número de canal.

El último parámetro define el nombre visualizado de LanSchool. El Estudiante aparecerá en la Consola del Profesor tanto con el nombre de inicio de sesión como con este nombre. De forma predefinida, utilizaremos el Nombre del Cliente, pero puede cambiarse si se desea tener un nombre más significativo.

Si está balanceando la carga (es decir, múltiples Terminal Servers están funcionando en el mismo laboratorio) debe instalar el software de LanSchool en todos los Terminal Servers y luego replicar el archivo completo *LskTSDat.ini* en todos los Terminal Servers. Si se ha balanceado la carga conjuntamente de muchos Terminal Servers, es posible configurar LanSchool para compartir un archivo *LskTSDat.ini* común. Por favor contacte al equipo de soporte de LanSchool para obtener instrucciones.

Actualización de LanSchool en Terminal Server

TerminalServices.msi instala los archivos actualizados tanto para el Profesor como para el Estudiante, de modo que una vez que se completa dicha instalación, se actualizan tanto el Profesor como el Estudiante.

Si ya ha ejecutado SetupTSClient.exe correctamente en el pasado, no necesita volver a ejecutarlo. SetupTSClient.exe en realidad no instala ningún archivo, solamente configura las entradas del archivo LskTSDat.ini en Terminal Server, de modo que cuando se inicia una sesión remota, LanSchool sabrá si ejecutar el Profesor o el Estudiante, y fijará el canal correcto. Si ya se han configurado los Profesores y los Estudiantes correctamente en LskTSDat.ini, entonces no necesita volver a ejecutar SetupTSClient.exe, solamente ejecute TerminalServices.msi y se actualizarán tanto el Profesor como el Estudiante.

Instalación de LanSchool 7.7 en dispositivos NComputing

NComputing proporciona un número de pequeños dispositivos de acceso que conectan, directamente o vía Ethernet, a un servidor centralizado que hospeda cada escritorio virtual. Dichos dispositivos incluyen los computadores de las series L, M, U y X. La compatibilidad con dispositivos NComputing depende en gran manera de la generación del hardware y de la versión del software vSpace instalado. Como esa compatibilidad es en cierta forma dinámica, consulte la matriz de NComputing en la página de preguntas más frecuentes en http://www.lanschool.com/support/faq para ver las últimas noticias sobre qué combinación de modelo de hardware, sistema operativo y software de vSpace es compatible con esta versión de LanSchool.

Series L y M

Las plataformas de serie L y M permiten que varios usuarios compartan un solo servidor. El hardware del cliente se conecta al servidor mediante una infraestructura Ethernet estándar. Debido a la similitud de la arquitectura de las series L y M con un Terminal Server estándar, primero debe copiar los archivos de LanSchool al servidor de la serie L o M con el paquete TerminalServer.msi.

Serie X

La plataforma de la serie X permite que un solo computador se comparta hasta con once usuarios. Hasta 2 tarjetas PCI de la serie X pueden instalarse en el servidor. Después de haber instalado el software en todos los clientes del servidor, el servidor deberá reiniciarse y todos los usuarios iniciarán sesión de nuevo. La instalación es similar a la instalación de Terminal Server (detallada anteriormente). Primero debe copiar los archivos de LanSchool al servidor con el paquete *TerminalServer.msi* y luego configurar los computadores del cliente con la utilidad *SetupTSClient.exe*.

Serie U

La plataforma de Serie U sólo es compatible como estaciones conectadas a Windows Multipoint Server.

Limitaciones de cliente liviano

Mientras se ha hecho cada esfuerzo para implementar toda la funcionalidad de LanSchool para los dispositivos del cliente liviano, hay algunas limitaciones. A continuación, se muestra una lista de funciones que no trabajan en los clientes livianos.

- Desactivación del sonido
- Limitación de USB
- Limitación de la impresora
- Encendido
- Apagado o reinicio
- Cambio del canal del estudiante (ahora se hace del archivo .ini)
- Cambio del nombre visualizado del estudiante (ahora se hace del archivo .ini)

- Endurecimiento extensivo del estudiante (se asume que un dispositivo del cliente liviano está aislado del Servidor)

Instalación de LanSchool 7.7 en Windows MultiPoint Server

Se incorpora en LanSchool 7.7 una versión especial de plug-in del Profesor para servidores Windows Multipoint 2011, A diferencia de la instalación para Windows Multipoint 2010, la nueva versión creará un punto de inicio dentro de Mulitpoint Manager con el icono familiar de LanSchool. Seleccionar este icono permite al profesor acceder fácilmente a todas las funciones en WMS 2011 y en el producto LanSchool 7.7 en la misma interfaz.

Instalación

1. Para Windows Multipoint Server 2010, inicie el servidor en Modo Mantenimiento. Este paso no es necesario con la versión 2011 ya que pasa automáticamente a ese modo.
2. Iniciar sesión como Administrador.
3. Acceda a la ubicación de descarga del producto LanSchool y haga doble clic en MutipointSever2010.msi o MultipointServer2011.msi desde la carpeta Multipoint Server.
4. De esta forma se copiarán todos los archivos necesarios y se configurarán todos los valores de registro necesarios. Las opciones posibles de instalación detalladas en la sección “Escritura de scripts o distribución masiva de LanSchool 7.7 mediante MSI” de la Guía de Instalación también son de aplicación para el paquete MultiPoint.msi.

Configuración

Por defecto, LanSchool asume que cualquier usuario que sea miembro del grupo de Administradores ejecutará la consola del Profesor de LanSchool en el inicio de sesión. Todos los usuarios que no sean miembros del grupo de Administradores ejecutarán el software del Estudiante de LanSchool en el inicio de sesión.

Es posible alterar las acciones por defecto creando y completando tres Grupos de Usuarios locales opcionales.

Grupos de Usuarios Locales

• Estudiantes de LanSchool

• Profesores de LanSchool

• Ni Profesor ni Estudiante

Se pueden realizar excepciones con los tres Grupos de Usuarios locales opcionales mencionados anteriormente.

Si un usuario no debe ejecutar el software del Profesor o del Estudiante, agregue ese usuario como miembro del Grupo de Usuarios locales “No Profesor ni Estudiante”.

Si un usuario debe ejecutar el software del Profesor, pero no es miembro del grupo de Administradores, agregue ese usuario al Grupo de Usuarios locales “Profesores de LanSchool”.

Del mismo modo, si un usuario es miembro del grupo de Administradores, pero debe ejecutar el software del Estudiante, agregue ese usuario al Grupo de Usuarios locales “Estudiantes de LanSchool”.

Grupos de Usuarios de Dominio

Si el usuario ha iniciado sesión en un dominio (sólo es admitido en la versión de Licenciamiento por Volumen de MultiPoint Server 2010 o 2011) los miembros del Grupo de Usuarios de Dominio serán verificados primero antes de examinar los Grupos de Usuarios locales. Los Grupos de Usuarios de Dominio que se verificarán son:

- Administradores de Dominio
- Profesores de LanSchool
- Estudiantes de LanSchool
- Ni Profesor ni Estudiante

Limitaciones

Como MultiPoint no proporciona un “Nombre de Cliente” único para cada dispositivo de terminal, no se admite la función “Diseño del Salón de Clases”.

Instalación LanSchool 7.7 en modo seguro

LanSchool 7.7 posee la capacidad de instalar niveles adicionales de seguridad, si así se desea. Existen dos modos disponibles, Modo Protegido por Contraseña y Modo Protegido por Active Directory, y se puede seleccionar uno o ambos. Sin embargo, si la opción no está instalada adecuadamente, el Profesor no podrá comunicarse en el canal deseado y el acceso del Estudiante no estará disponible.

Modo protegido por contraseña

Este modo requiere que los profesores tecleen una contraseña cuando se inicia la consola para ver a los estudiantes en un canal en particular. Esta función agrega un nivel adicional de seguridad para evitar que se utilicen consolas sin autorización como profesores.

Pasos de la instalación:

1. Después de hacer doble clic en el archivo *teacher.msi* o *student.msi*, continúe con el proceso de instalación como se describe anteriormente. Para instalar la versión protegida por contraseña, marque la casilla para *Activar un modo de seguridad*.
2. Seleccione *Modo protegido por contraseña*.
3. Ingrese una contraseña y vuelva a ingresarla para confirmar.
4. Repita estos pasos tanto para las instalaciones del Profesor como de los Estudiantes,

Se requiere la contraseña en la instalación del Profesor para que si el computador del profesor usa la función “Volverse un Estudiante”, todavía pueda estar seguro.

Cuando un profesor inicie la consola o cambie los canales, se le pedirá una contraseña para ver los estudiantes en ese canal en particular o en el grupo de canales.

Para instalar la versión protegida por contraseña en el computador del Profesor o del Estudiante con un script o Active Directory, consulte la sección anterior “Escritura de scripts o distribución masiva de LanSchool 7.7 mediante MSI”.

A fin de usar plantillas .adm o .admx con la versión segura de LanSchool, debe iniciar sesión en el portal del cliente y generar una clave que irá en la sección de contraseñas de los archivos .adm o admx.

En caso de que se instale solamente un Profesor o Estudiante, pero no ambos, en el modo Protegido por Contraseña, el Profesor no podrá acceder al Estudiante. Esto se indicará por medio de un icono de Bloqueo de Seguridad en la vista miniatura del Estudiante. Puede verificar si este es el caso comprobando el número de versión de los Estudiantes. Si coloca el puntero del ratón sobre el icono de la bandeja del sistema del Estudiante, mostrará el número de versión en el formato siguiente:

v7.7.0.20Ls, v7.7.0.20Sd o v7.7.0.20Sds

Las letras en minúscula son los identificadores de seguridad, donde s significa instalación de Modo Protegido por Contraseña y d significa instalación de Modo Protegido por Active Directory. La L y S mayúsculas no son identificadores de seguridad, sino que se refieren al tipo seleccionado de instalación de LanSchool. L se refiere a la versión de prueba y S indica una licencia de suscripción. El sistema está diseñado para bloquear los dispositivos que no coinciden con los modelos de seguridad. Se deberá volver a instalar a los Estudiantes con las opciones correctas del modo de seguridad para corregir los problemas de bloqueos de seguridad.

Nota: Si la contraseña del profesor está comprometida, será necesario reinstalar tanto los computadores del Profesor como del Estudiante con una contraseña nueva.

Modo Seguro de Active Directory

LanSchool 7.7 tiene la capacidad de hacer uso de Active Directory de Windows para asegurar que sólo los profesores autorizados pueden controlar a los estudiantes. Este modo agrega un nivel adicional de seguridad para evitar el uso no autorizado de las consolas. Este modo sólo funcionará en un entorno de dominio de Active Directory y en Windows 2000 o sistemas posteriores.

Para configurar completamente este modo, debe tener derechos de dominio para crear y poblar un grupo de usuario del dominio.

Pasos de la instalación:

1. Después de hacer doble clic en el archivo *teacher.msi* o *student.msi*, continúe con el proceso de instalación como se describe anteriormente. Para instalar la versión protegida por contraseña, marque la casilla para *Activar un modo de seguridad*.
2. Seleccione el *Modo seguro de Active Directory*.
3. Repita estos pasos tanto para los computadores del Profesor como de los Estudiantes.

Para instalar el modo seguro de Active Directory en los computadores del Profesor y de los Estudiantes mediante un script o Active Directory, consulte la sección “Programación o distribución en masa de LanSchool 7.7 vía MSI”.

Al estar en este modo, un profesor debe ser miembro del grupo de usuarios del dominio “Profesores de LanSchool”. Si el maestro no es un miembro de ese grupo, entonces los estudiantes del modo seguro de Active Directory no interactuarán con ese profesor.

La creación del grupo de usuarios del dominio “Profesores de LanSchool” se hace mediante las herramientas apropiadas de Active Directory de Windows Server 2003 o 2008. Una vez que se haya creado el grupo, esas mismas herramientas pueden usarse para poblar el grupo con los profesores apropiados.

Si bien el Modo Protegido por Contraseña requiere que se instalen Estudiantes y Profesores con esta opción, el Modo seguro de Active Directory es levemente diferente. Si el Estudiante posee el Modo seguro de Active Directory activado, se establecerá un bloqueo de seguridad para cualquier Profesor que no haya sido instalado con el Modo seguro de Active Directory activado (o no sea miembro del grupo “Profesores de LanSchool”). La restricción no funciona a la inversa. Un Profesor protegido por el Modo seguro de Active Directory (que también es miembro del grupo “Profesores de LanSchool”) podrá controlar a los Estudiantes que no poseen el Modo seguro de AD activado, sin ninguna restricción.

Nota: El modo seguro de Active Directory aún no está disponible para los Profesores con Macintosh o para los Estudiantes con Linux o Macintosh, y se ofrece compatibilidad limitada cuando el nivel funcional del dominio se establece en el modo mixto o en el modo nativo de Windows 2000.

Desinstalación de LanSchool 7.7 de un computador con Windows

Para impedir la desinstalación no autorizada del software de LanSchool, la instalación ha sido diseñada para ser resistente a la manipulación. En lugar de usar el mecanismo habitual de Agregar o quitar programas en Windows, LanSchool requiere la presencia del paquete original de instalación para desinstalar el software.

El paquete de instalación .msi actúa como un interruptor alternador. Para desinstalar LanSchool 7.7 de un computador con Windows, simplemente haga doble clic en el mismo archivo utilizado para instalar el producto por primera vez, a fin de ejecutar nuevamente el programa de instalación. De esta forma se eliminará el software. Si selecciona y ejecuta el archivo nuevamente, el software se volverá a instalar.

Si el paquete de descarga ya no está disponible, debe poder descargarlo nuevamente desde su cuenta de cliente en el Portal del Cliente. Si no puede acceder a su cuenta, contacte al Soporte Técnico y se le proporcionará una copia del archivo .msi. Será necesario conocer la versión exacta del software instalado. Se puede encontrar en la vista de Lista de Estudiantes de la consola del Profesor, o de forma local colocando el puntero del ratón sobre el icono de LanSchool en la bandeja del sistema. La versión será similar a 7.7.0.20 en esta versión.

Si sus Estudiantes se instalaron en modo Sigiloso, el icono de LanSchool no aparecerá en la bandeja del sistema. Para determinar si se ha instalado un Estudiante en ese caso, debe verlo enumerado en la consola del Profesor. Si por algún motivo no figura pero está instalado, existen dos formas de verificarlo. Si puede acceder al Administrador de Tareas en el estudiante (típicamente puede hacerlo usando Ctrl-Alt-Del), encontrará una entrada en Procesos denominada student.exe y de esta forma confirmará que LanSchool se encuentra instalado.

Si no puede acceder al Administrador de Tareas, existe una Utilidad disponible en la carpeta Soporte denominada Diagnóstico de Estudiantes. Si ejecuta este programa en el computador de un Estudiante, la primera prueba disponible se denomina “Probar instalación local”. Esta prueba le indicará si LanSchool está instalado y ejecutándose, junto con el número de canal, versión y otros datos correspondientes. Contacte al Soporte Técnico si necesita asistencia para usar esta herramienta.

En Mi PC, vaya a la ubicación de descarga del producto de LanSchool y haga doble clic en *teacher.msi*.

1. Si se encuentra en un computador del profesor, ejecute *teacher.msi*. Si se encuentra en un computador del estudiante, ejecute *student.msi*.
2. Se le indicará que elimine este software; haga clic en *Siguiente*.
3. Haga clic en *Eliminar*.
4. Haga clic en *Finalizar*.

Para desinstalar LanSchool 7.7 silenciosamente usando un script, ejecute Msiexec.exe con los parámetros siguientes:

Msiexec.exe /x “<ruta a teacher.msi>\teacher.msi” /qn

Msiexec.exe /x “<ruta a student.msi>\student.msi” /qn

Instalación de LanSchool 7.7 en un Macintosh

LanSchool 7.7 posee la capacidad de controlar y administrar estudiantes en computadores Macintosh como Profesor y asistir a los Estudiantes que se ejecutan en esta plataforma. El proceso de instalación en Mac 10.5 o superior es similar a la instalación en Windows, pero hay ciertas diferencias.

Instalación manual

Después de descargar el archivo de instalación de LanSchool del portal del cliente, abra el archivo comprimido.

Para instalar el software en el computador del profesor, siga las instrucciones siguientes:

1. Copie *lanschool_teacher.dmg* de la carpeta Macintosh al computador del Profesor con Macintosh.
2. Haga doble clic en *lanschool_teacher.dmg*.
3. Haga doble clic en *lanschool_teacher.pkg*.
4. Siga el asistente de instalación para llegar al Acuerdo de Licencia de Software. Después de leer los términos de la licencia, seleccione *Continuar* y *Aceptar*.
5. Ingrese un número de canal del profesor (1 al 16.000). Seleccione un número único para cada salón de clase.
6. Si lo desea, marque la casilla para configurar las *Opciones Avanzadas*. Estas opciones son las mismas que se describieron anteriormente en la sección “Escritura de scripts o distribución masiva de LanSchool 7.7 mediante MSI”. Nuevamente estas opciones se relacionan con el caso cuando un Profesor se convierte en Estudiante.
7. Haga clic en *Continuar*. No se puede modificar la ubicación de instalación. LanSchool se debe instalar en la unidad del sistema.
8. Haga clic en *Instalar*. El instalador le solicitará credenciales de administrador en ese computador. Teclee el nombre de usuario y contraseña y haga clic en *Aceptar*.
9. Una vez que la instalación se realice correctamente, haga clic en *Cerrar*.

Por defecto, los Profesores se instalan sin la capacidad de cambiar su canal. Si desea permitir que los Profesores tengan la capacidad de cambiar el canal, o de ver canales múltiples, debe ejecutar la utilidad EnableChannelSelect ubicada en la carpeta Utilidades del paquete *lanschool_teacher.dmg*.

Esta herramienta se debe ejecutar con derechos administrativos.

Para instalar el software en un computador del estudiante, siga estas instrucciones:

1. Copie *lanschool_student.dmg* en el computador del profesor Macintosh.
2. Haga doble clic en *lanschool_student.dmg*.
3. Haga doble clic en *lanschool_student.pkg*.
4. Siga el asistente de instalación para llegar al Acuerdo de Licencia de Software. Después de leer los términos de la licencia, seleccione *Continuar* y *Aceptar*.

5. Marque las casillas para configurar el estudiante según lo desee. Para ver una lista y explicación de las opciones disponibles, consulte la sección “Escritura de scripts o distribución masiva de LanSchool 7.7 mediante MSI”.
6. Haga clic en *Continuar*. No se puede modificar la ubicación de instalación. LanSchool se debe instalar en la unidad del sistema.
7. Haga clic en *Instalar*. El instalador le solicitará credenciales de administrador en ese computador. Teclee el nombre de usuario y contraseña y haga clic en *Aceptar*.
8. Una vez que la instalación se realice correctamente, haga clic en *Cerrar*.

Nota: El estudiante de Macintosh no trabajará apropiadamente cuando se instale de una cuenta del usuario con el FileVault encendido. Esto es un error de Apple que visualiza “Inserte el disco de <nombredeusuario>”.

Instalación automatizada

Los archivos *lanschool_teacher.pkg* y *lanschool_student.pkg* pueden personalizarse e instalarse a través de una aplicación de gestión de escritorio.

Para personalizar este paquete, siga los pasos siguientes:

1. Haga doble clic en *lanschool_teacher.dmg* o *lanschool_student.dmg*.
2. Haga doble clic en “*Crear un paquete personalizado*”.
3. Siga el asistente de instalación y seleccione las opciones apropiadas.
4. Nombre y guarde el paquete.

Este creará un paquete personalizado que podrá instalarse con las configuraciones seleccionadas.

Nota: Se admite OS 10.5 o superior que se ejecute en un computador Macintosh basado en Intel

Desinstalación de LanSchool 7.7 de un Macintosh

Para impedir la desinstalación no autorizada del software de LanSchool, la instalación ha sido diseñada para ser resistente a la manipulación. Para ello, LanSchool requiere la presencia del paquete original de instalación para desinstalar el software, que actúa como un interruptor alternador. Simplemente seleccione el archivo para ejecutar nuevamente el mismo programa de instalación utilizado para instalar el producto. De esta forma se eliminará el software. Si selecciona y ejecuta el archivo nuevamente, el software se volverá a instalar.

Si el paquete de descarga ya no está disponible, debe poder descargarlo nuevamente desde su cuenta de cliente en el Portal del Cliente. Si no puede acceder a su cuenta, contacte al Soporte Técnico y se le proporcionará una copia del archivo. Será necesario conocer la versión exacta del software instalado. Puede encontrarla en el elemento del menú Acerca de en el software. La versión será similar a 7.7.0.20.

En Mi PC, vaya a la ubicación de descarga del producto de LanSchool y haga doble clic en *teacher.msi*.

1. Si se encuentra en un computador de profesor, ejecute *lanschool_teacher.dmg*.
2. Si se encuentra en un computador de estudiante, ejecute *lanschool_student.dmg*.
3. Haga clic en *Desinstalar*.
4. Haga clic en *Sí, Desinstalar*.
5. Teclee el nombre de usuario de administración y la contraseña.
6. Haga clic en *Aceptar*.

Instalación de LanSchool 7.7 en dispositivos iOS

LanSchool ofrece un Asistente gratuito para el Estudiante y el Profesor para el iPad, iPhone o iPod de Apple. Las capacidades que se describen a continuación sólo funcionarán en un entorno de LanSchool 7.5 o superior.

Instalación

La instalación del Estudiante es una simple descarga desde la Tienda de Aplicaciones iTunes de Apple. La instalación del Asistente del Profesor consiste en un proceso de dos pasos.

1. Desde el dispositivo, descargue e instale el Asistente del Profesor de LanSchool desde la Tienda de Aplicaciones.
2. Conecte el Asistente del Profesor con la consola del Profesor de LanSchool que se ejecuta en un computador con Windows o Mac.

Cómo conectar el Asistente del Profesor con una Consola del Profesor

Conectar el Asistente del Profesor con una Consola del Profesor es un paso crítico por los motivos siguientes:

- El Asistente del Profesor no descubrirá Estudiantes a menos que se conecte primero con la consola del Profesor.
- Los ajustes para restringir el acceso de los estudiantes a Internet o limitar el uso de aplicaciones se leen desde la Consola del Profesor.

Para conectar el Asistente del Profesor de iOS con una Consola del Profesor

1. Inicie la consola del Profesor de LanSchool en un computador con Windows o Mac.
2. Desde el menú de Administración, seleccione Administrar Asistentes del Profesor. Se abrirá una ventana desde donde se autorizará el dispositivo con iOS.
3. Conecte el dispositivo con iOS a la red inalámbrica de la organización.
4. Inicie el Asistente del Profesor haciendo clic en el icono del Profesor en el dispositivo con iOS.
5. El dispositivo con iOS descubrirá y enumerará las máquinas del Profesor disponibles en la red. Seleccione la máquina del Profesor apropiada de la lista.
6. Se generará una contraseña que figurará en el dispositivo con iOS.
7. En el cuadro de diálogo Administrar el Asistente del Profesor en la PC o Macintosh, el dispositivo con iOS aparecerá en la ventana. Seleccione el dispositivo y haga clic en Autorizar.
8. Teclee la contraseña generada en el dispositivo con iOS y haga clic en Aceptar.

Una vez que el Asistente del Profesor ha sido conectado con la Consola del Profesor, la conexión se producirá de forma automática cada vez que se inicia el Asistente. Para detener la conexión del dispositivo con iOS con un Profesor, seleccione el dispositivo con iOS en el menú Administrar Asistente del Profesor y haga clic en Eliminar.

Una vez completada la conexión, el Asistente del Profesor descubrirá todos los computadores de Estudiante en el canal del Profesor y descargará los ajustes apropiados de funciones. En este punto el Asistente del Profesor podrá realizar las funciones incluso si se cierra la Consola del Profesor. Sin embargo, si se cierra la aplicación Asistente del Profesor, debe iniciar la Consola del Profesor en el computador con Macintosh o PC antes de reiniciar la aplicación del Asistente del Profesor.

Funciones

Con el Asistente del Profesor conectado con la Consola del Profesor, el Asistente podrá realizar las funciones siguientes:

- Descubrir computadores de Estudiantes
- Mostrar una vista en miniatura de las pantallas de estudiantes
- Pantallas en blanco
- Votación
- Limitaciones en la Web
- Limitaciones de aplicaciones
- Enviar Mensaje
- Vista de detalle
    - Última aplicación utilizada
    - Último sitio web visitado
    - Información de la batería
- Pregunta del Estudiante
- Enviar pruebas

Nuevas funciones en LanSchool 7.7

- Control remoto de Estudiante
- Control remoto de Profesor

Para realizar una función en los computadores de estudiante puede seleccionar un estudiante, estudiantes múltiples o todos los estudiantes. Para seleccionar un estudiante, simplemente toque la vista de miniatura. Para cancelar la selección, toque la vista de miniatura nuevamente. Si no se selecciona directamente una vista de miniatura, se considerará que se habrán seleccionado todas.

Una vez que ha seleccionado las vistas de miniatura correspondientes, toque el icono de la función que desea activar. Para desactivar esa función, toque nuevamente el icono de la función. Si desea configurar una función en particular toque y mantenga presionado el icono de la función y aparecerá un cuadro de diálogo de configuración.

Pantallas en blanco

Los mensajes de pantalla en blanco no se obtienen de la Consola del Profesor. Sin embargo, se pueden modificar y seleccionar los mensajes en el Asistente del Profesor desde el menú Ajustes o tocando y manteniendo presionado el cuadro de selección de mensajes.

Votación

Se pueden enviar a los estudiantes peguntas de verdadero/falso, opción múltiple o verbales. Los resultados de los estudiantes se colocan en una tabla y se muestran en tiempo real en el Asistente del Profesor.

Enviar Mensaje

Se pueden enviar mensajes personalizados a un estudiante, a estudiantes múltiples o a todos los estudiantes. Seleccione los estudiantes o no seleccione ningún estudiante para utilizar la función que considera todos seleccionados y toque el icono Enviar Mensaje. Ingrese un mensaje o seleccione un mensaje existente y toque el botón Enviar.

Limitaciones de aplicaciones

Cuando el Asistente del Profesor se conecta con la Consola del Profesor, los ajustes actuales de limitación de aplicaciones se descargan al Asistente del Profesor. Para limitar las aplicaciones en los estudiantes seleccionados, toque el icono de limitación de aplicaciones. Aparecerá un icono de limitación de aplicaciones en la vista de miniatura. Para detener la limitación de aplicaciones toque nuevamente el icono de limitación de aplicaciones.

Limitaciones en la Web

Cuando el Asistente del Profesor se conecta con la Consola del Profesor, los ajustes actuales de limitación en la web se descargan al Asistente del Profesor. Para limitar la web en los estudiantes seleccionados, toque el icono de limitación en la web. El icono de limitación en la web aparecerá en la vista de miniatura. Para detener la limitación, toque nuevamente el icono de limitación en la web.

Vista de detalle

Para ver los detalles acerca de un estudiante, tal como su información de batería, última aplicación utilizada y último sitio web visitado, toque dos veces sobre la vista de miniatura.

Pregunta del Estudiante

Los estudiantes pueden levantar la mano electrónicamente haciendo clic en el icono de LanSchool en su computador y tecleando una pregunta para el profesor. Esa pregunta aparece en el Asistente del Profesor.

Control remoto de Estudiante

Tome el control remoto de un solo estudiante. Esta función le permite utilizar de forma remota el ratón y el teclado del computador del estudiante seleccionado. Con LanSchool puede controlar incluso de forma remota un computador desde el indicador de inicio de sesión.

Para enviar el comando *ctrl-alt-del* a un computador durante el control remoto, tendrá que utilizar el icono de teclado para luego seleccionar esas teclas y enviar el comando.

Control remoto de Profesor

Tome el control remoto de la máquina del Profesor que se ha conectado con la aplicación Asistente del Profesor de LanSchool. Esta función brinda movilidad al profesor en el salón de clase. El Control remoto de Profesor permite que todas las funciones contenidas en la consola del Profesor de LanSchool se puedan utilizar de forma remota o que la aplicación Asistente del Profesor pueda hacer uso de manera remota de cualquier aplicación que se ejecute en la máquina del profesor.

Instalación de LanSchool en dispositivos Android

LanSchool ofrece un Estudiante gratuito para computadoras tablet y smartphones Android. Las capacidades que se describen a continuación solo funcionarán en un entorno de LanSchool 7.7 o superior.

Instalación

La instalación del Estudiante consiste en una sencilla descarga de la tienda Google Play (formalmente Android Market). Desde el dispositivo Android, inicie sesión en la tienda Google Play y luego descargue e instale el Estudiante de LanSchool. Android solamente se admite en el modo de difusión con v7.7.

Funciones

Las funciones siguientes están disponibles con el Estudiante Android de LanSchool:

- Ver las miniaturas de estudiante Android en la consola del profesor
- Recibir una difusión de la pantalla “Mostrar Profesor”
- Recibir un mensaje del profesor
- Recibir pruebas administradas por un Profesor de LanSchool
- Hacer preguntas al profesor
- Responder para votar en tiempo real
- Cambiar el canal de salón de clase
- Recopilar información de inventario
    - Aplicación en ejecución actualmente
    - Información de la red
    - Información de la batería

Instalación de LanSchool 7.7 en Linux

Se incorpora en LanSchool 7.7 la compatibilidad con los Estudiantes con Ubuntu v10, 11 o 12 de 32 o 64 bits. Actualmente es compatible con el Escritorio Gnome en el modo clásico (en este momento no se admite Unity) con FireFox 3.x o 4.x en ejecución. Se proyecta soporte adicional para otras distribuciones de Linux, escritorios y navegadores para versiones futuras, así como ofrecer una conexión con Estudiantes con Windows y Macintosh.

Instalación

Para instalar el software, copie el archivo student-Ubuntu.run desde la carpeta Linux en la ubicación de descarga del producto al computador del Estudiante.

1. Haga clic sobre el archivo con el botón derecho, seleccione la pestaña de permisos y asegúrese de que el archivo se configure como ejecutable.
2. Haga doble clic sobre el archivo para comenzar la instalación.
3. Seleccione *Ejecutar* para comenzar la instalación.
4. Ingrese una contraseña de administrador y seleccione *Aceptar* para continuar.
5. Se iniciará el asistente de Lanschool. Haga clic en *Siguiente* para continuar.
6. Seleccione *Acepto...* y *Siguiente* para continuar.
7. Seleccione *Finalizar* para completar la instalación.

Alternativamente, también puede ejecutar la instalación desde una ventana de Terminales con el comando:

/bin/bash student-Ubuntu.run

ACTUALIZAR Y DESINSTALAR

Para actualizar o desinstalar el Estudiante, ejecute nuevamente el mismo archivo de instalación haciendo doble clic en él. Después de ingresar su contraseña de administrador, accederá a una pantalla que le preguntará si desea:

- Desinstalar y salir
- Desinstalar el Estudiante actual antes de actualizar
- Volver a instalar sobre el Estudiante existente (recomendado)

Realice la selección preferida, y el asistente completará el proceso.

Funciones

Con esta versión del Estudiante instalado, un Profesor con Windows o Macintosh puede:

- Ejecutar Mostrar Profesor (pantalla completa)
- Mostrar la pantalla del Estudiante a los Estudiantes
- Ver la pantalla del Estudiante

- Controlar remotamente la máquina del Estudiante
- Poner en blanco/no poner en blanco la pantalla del Estudiante
- Solicitar al Estudiante que vote
- Enviar un mensaje o formular una pregunta
- Limitar el acceso en la web
- Limitar el uso de aplicaciones
- Ver el historial de Internet
- Cambiar canales
- Actualizar de forma remota los Estudiantes con Linux

El Estudiante que ejecuta esta versión del software puede formular una pregunta o responder a una solicitud de votación.

Nota: El canal del Estudiante se puede especificar durante la instalación mediante la modificación del archivo /etc/lanschool.conf. Se requiere el acceso de administrador para cambiar el archivo. Cambie la entrada “channel=1” al canal deseado. El Profesor también puede cambiar el canal después de descubrir al Estudiante. El Estudiante no posee la capacidad de cambiar el canal en esta versión.

Información adicional para asegurar que el demonio del Estudiante se ejecute adecuadamente o para iniciarlo o detenerlo:

Para detener el estudiante como administrador:

“sudo stop student”

Para iniciar el estudiante como administrador:

“sudo start student”

Para comprobar si el estudiante se está ejecutando:

“status student”

Existe un script de diagnóstico incluido en la instalación que validará la instalación e informará si hay procesos del estudiante que no se estén ejecutando. Para utilizarlo, ejecute:

“/opt/student/scripts/student_diagnostics.sh”

Instalación de LanSchool v7.7 en dispositivos con Vernier LabQuest

En LanSchool 7.7 se introduce el soporte para los dispositivos de ciencia LabQuest disponibles de Vernier Software and Technology.

Instalación

1. Para instalar el Estudiante de LanSchool para Vernier LabQuest, copie primero el archivo .lqa desde la descarga de instalación de LanSchool (\Vernier LabQuest\lanschool-student-labquest_arm.lqa) al directorio raíz de una tarjeta SD o una unidad de memoria USB. Asegúrese de que no haya otros archivos .lqa copiados al directorio raíz de esa unidad.
2. En el dispositivo con LabQuest donde desea realizar la instalación, inserte la tarjeta SD o enchufe la unidad USB. El dispositivo con LabQuest automáticamente detectará la existencia del archivo .lqa en el directorio raíz del sistema de archivos e iniciará el instalador del Estudiante de LanSchool.
3. Siga las instrucciones en pantalla para instalar el Estudiante.
4. Una vez que la instalación ha finalizado correctamente, actualizará el servidor X (pantalla gráfica). Verá que la pantalla parpadea y vuelve a cargarse. La aplicación LabQuest se reiniciará, mostrando el icono de LanSchool en la barra de herramientas. El demonio del Estudiante se reiniciará automáticamente cada vez que se inicia el dispositivo.

ACTUALIZAR Y DESINSTALAR

Si el Estudiante de LanSchool ya está instalado en el dispositivo accederá a una pantalla que le preguntará si desea actualizar. Toque suavemente en “Sí” para actualizar o “No” si desea desinstalar o cancelar la instalación.

Funciones

El dispositivo con LabQuest admite estas funciones cuando se accede a él desde un Profesor con Windows o Macintosh:

- Ver la pantalla del Estudiante
- Controlar remotamente la máquina del Estudiante
- Poner en blanco/no poner en blanco la pantalla del Estudiante
- Solicitar al Estudiante que vote
- Envío de un mensaje
- Formular una pregunta

Actualización Remota LanSchool 7.7

Después de la instalación inicial de los Estudiantes de LanSchool y del descubrimiento de estos computadores en la consola del Profesor, las máquinas de los Estudiantes se pueden actualizar o volver a configurar con distintos ajustes a través de la función Actualización Remota.

Actualizar LanSchool en Estudiantes Seleccionados

LanSchool se esfuerza por solucionar rápidamente los defectos o problemas que se detectados e informados por nuestros clientes a través de frecuentes versiones de mantenimiento. Asimismo, se agregan nuevas funciones significativas en las nuevas versiones de productos como esta. Una vez que una versión del Estudiante de LanSchool ha sido instalada en un dispositivo, a partir de ese momento es posible implementar nuevas versiones desde una vista "administrativa" central o desde una vista individual en la consola del Profesor.

Puede seleccionar un Estudiante individual en la Lista o seleccionar un grupo de Estudiantes a actualizar la última versión actualmente instalada con la última versión. Para ello, simplemente copie los archivos específicos de instalación del Estudiante desde su ubicación de descarga a la ubicación donde está instalado el Profesor.

Nota: Si está utilizando Deep Freeze o un software de "bloqueo" similar en los computadores de los Estudiantes, tendrá que desactivarlo durante este procedimiento de actualización para permitir que el software nuevo sea instalado en los computadores de los estudiantes.

Archivos de instalación del Estudiante

Desde la ubicación de descarga, copie los archivos de estudiante correspondientes y colóquelos en la ubicación donde se instaló la consola del Profesor. Los archivos específicos del Estudiante son:

Para Estudiantes con Windows implementados desde un Profesor con Windows: student.msi

Para Estudiantes con Windows implementados desde un Profesor con Macintosh: pcupdate.zip y student.msi

Para Estudiantes con Macintosh implementados desde un Profesor con Windows: mupdate.zip

Para Estudiantes con Macintosh implementados desde un Profesor con Macintosh: mupdate.zip

Para Estudiantes con Ubuntu implementados desde cualquier Profesor: student-Ubuntu.run

Actualización de LanSchool en los Estudiantes con Windows

1. Comience por instalar la última versión de LanSchool en el computador del Profesor (consulte la sección "Actualización del Profesor de LanSchool" o "Instalación de LanSchool 7.7 en Windows").
2. Si actualiza desde un Profesor con Windows, copie el archivo *student.msi* desde la carpeta de Windows en la ubicación de descarga a la carpeta de instalación de LanSchool en el computador del Profesor (la carpeta por defecto es C:\Program Files\LanSchool en Windows).

Si actualiza desde un profesor Macintosh, copie el archivo *pcupdate.zip* y *student.msi* desde el directorio de Macintosh en la ubicación de descarga a la carpeta de instalación de LanSchool en el computador del Profesor (la carpeta por defecto es Applications\LanSchool en un Macintosh).

3. En la consola de LanSchool, seleccione los computadores que le gustaría actualizar.
4. Haga clic en *Administrar* y luego en la opción de menú *Actualizar LanSchool en Estudiantes seleccionados*.

Esto le llevará algunos segundos por cada estudiante seleccionado. Cuando lo haya realizado, es posible que necesite presionar *Ver*, luego el ítem del menú *Actualizar (F5)* para ver la versión recién instalada en los computadores de los estudiantes.

Al distribuir estudiantes a través de *Actualización de LanSchool en el menú Estudiantes seleccionados,* las configuraciones que se envían al estudiante son las mismas que las *Opciones Avanzadas* establecidas durante la instalación del Profesor.

Nota: Este método solamente funcionará si ya existe un archivo del estudiante v6.5 o más reciente del Estudiante ejecutándose en el computador del estudiante. Este método no puede usarse para actualizar un estudiante v6.2 a un estudiante v7.7. Actualizar de v6.2 a v7.7 requiere una reinstalación del software en el dispositivo local.

Actualización de LanSchool en computadores Macintosh

1. Comience con volver a instalar la última versión de LanSchool en el computador del Profesor (vea la sección “Actualización de LanSchool” más arriba.)
2. Copie *mupdate.zip* del directorio Macintosh a la carpeta de Instalación de LanSchool en el computador del Profesor (la carpeta predeterminada es C:\Program Files\LanSchool en Windows o “/Applications\LanSchool” en un Macintosh).
3. En la consola de LanSchool, seleccione los computadores que le gustaría actualizar.
4. Haga clic en *Administrar* y luego en la opción de menú *Actualizar LanSchool en Estudiantes seleccionados*.

Esto le llevará algunos segundos por cada estudiante seleccionado. Cuando lo haya realizado, es posible que necesite presionar *Ver*, luego el ítem del menú *Actualizar* para ver la versión recién instalada en los computadores de los estudiantes.

Después de este proceso se cerrará la sesión de los Estudiantes con Macintosh y deberán volver a iniciar sesión una vez que han finalizado.

Al distribuir estudiantes a través de *Actualización de LanSchool en el menú Estudiantes seleccionados,* las configuraciones que se envían al estudiante son las mismas que las *Opciones Avanzadas* establecidas durante la instalación del Profesor.

Actualización de LanSchool en computadores Ubuntu

1. Comience con volver a instalar la última versión de LanSchool en el computador del Profesor (vea la sección “Actualización de LanSchool” más arriba.)
2. Copie *student-Ubuntu.run* del directorio Linux a la carpeta de Instalación de LanSchool en el computador del Profesor (la carpeta predeterminada es C:\Program Files\LanSchool en Windows o “/Applications\LanSchool” en un Macintosh).
3. En la consola de LanSchool, seleccione los computadores que le gustaría actualizar.
4. Haga clic en *Administrar* y luego en la opción de menú *Actualizar LanSchool en Estudiantes seleccionados*.
5. Ingrese las credenciales de los Estudiantes seleccionados. Puede acceder a todo el grupo de Estudiantes con las mismas credenciales de Administrador.

Esto le llevará algunos segundos por cada estudiante seleccionado. Cuando lo haya realizado, es posible que necesite presionar *Ver*, luego el ítem del menú *Actualizar* para ver la versión recién instalada en los computadores de los estudiantes.

Al distribuir estudiantes a través de *Actualización de LanSchool en el menú Estudiantes seleccionados,* las configuraciones que se envían al estudiante son las mismas que las *Opciones Avanzadas* establecidas durante la instalación del Profesor.

Si está utilizando Deep Freeze o algún software de “bloqueo” similar en los computadores de los estudiantes, tendrá que desactivarlo durante este procedimiento de actualización para permitir que el software nuevo sea instalado en los computadores de los estudiantes.

Nota: Puede seleccionar una plataforma mixta de estudiantes instalados para actualizar en tanto cada uno de los archivos de actualización necesarios estén presentes y las credenciales para acceder a la máquina sean las mismas para cada dispositivo en el grupo. Las buenas prácticas de TI sugieren trabajar con un subconjunto de máquinas a la vez.

Esta es también una forma ideal para actualizar los computadores de los estudiantes de la versión de demostración de 30 días a la última versión a la venta.

Ejecución de LanSchool 7.7 en modo quiosco

En LanSchool 7.7 usted puede ejecutar la consola del profesor en Windows en el modo quiosco. Este modo configura la consola de LanSchool para que no pueda minimizarse o terminarse.

Para ejecutar la consola de LanSchool en el modo quiosco, siga estas instrucciones:

1. En el computador del Profesor, el archivo LanSchool *teacher.msi*.

2. Abra *regedit.exe*.

3. Vaya hacia *HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run*.

4. Agregue *KiOsK* a la clave de Profesor de LanSchool C:\Program Files\LanSchool\Teacher.exe KiOsK

5. Haga clic en *Aceptar*.

La próxima vez que el sistema se reinicie, la consola del profesor de LanSchool se ejecutará en el modo quiosco.

Configuración de preferencias de LanSchool

LanSchool es fácil de configurar. Todas las preferencias están controladas por un diálogo con siete pestañas. Se puede controlar a la mayoría de las preferencias al hacer un cambio en estas configuraciones en el computador del Profesor.

Las pestañas de configuración disponibles son:

- Profesor
- Estudiante
- Limitación de Web
- Limitación de la aplicación
- Alertas de pulsación de teclas
- Limitaciones de los dispositivos
- Red

Preferencias del profesor

La pestaña Profesor le permite configurar las siguientes preferencias:

Pantalla Mostrar Profesor

Pantalla completa

La pantalla del Profesor se mostrará en las pantallas de los Estudiantes. Los Estudiantes no podrán controlar sus cursores y teclados en el transcurso de Mostrar Profesor.

En ventana

La pantalla difundida del Profesor aparecerá en una ventana en las pantallas de los Estudiantes. De esta manera los estudiantes podrán “seguir” al profesor y usar sus computadores durante la sesión de difusión del profesor.

Reducción de color

Limita la cantidad de colores y suprime la imagen de fondo utilizada por el Profesor durante la difusión de pantalla, control remoto y mostrar estudiante. Esto mejora el rendimiento y disminuye la exigencia del ancho de banda de la red.

Mostrar monitores duales

Permite al profesor mostrar monitores duales y devolver vistas miniatura de los estudiantes que usan monitores duales.

Mensaje en Pantalla en Blanco

Esta opción permite al profesor especificar el texto a visualizar en las pantallas de los estudiantes cuando están en blanco. Teclee el mensaje de texto en la lista desplegable y seleccione *Aplicar*. Los últimos 10 mensajes se guardan de manera que puedan seleccionarse rápidamente al blanquear las pantallas. Estos mensajes se pueden ver desde el botón Pantalla en blanco en la barra de herramientas de la consola. Puede ver, seleccionar o eliminar un mensaje desde ese botón.

Notificación de la bandeja del sistema

Esta opción permite a los profesores mostrar u ocultar el icono de LanSchool en la bandeja del sistema cuando se minimiza la consola.

Sonidos

Si se marca, el efecto de sonido de LanSchool se reproducirá al mostrar la pantalla del Profesor a los Estudiantes.

Preferencias del estudiante

La pestaña Estudiante le permite configurar las siguientes preferencias:

Control a distancia

Desactivar teclado y ratón del estudiante

Esta opción permite al profesor "bloquear" los ingresos del estudiante mientras el profesor controla el computador del estudiante de forma remota.

Imágenes en Miniatura del Estudiante

Mostrar Icono Aplicación Actual en Imagen en miniatura

Cuando esté en la vista imagen en miniatura, esta opción mostrará un icono en la esquina superior izquierda que representa el sitio web que el estudiante está ejecutando.

Mostrar el Icono último Sitio Web Visitado en las Imágenes en Miniatura

Cuando está en la vista imagen en miniatura, esta opción mostrará un icono en la esquina superior derecha que representa el sitio web que el estudiante visitó por última vez.

Mostrar nombre del estudiante (del Directorio) cuando está disponible

Muestra el nombre del directorio del estudiante debajo de la vista miniatura si se encuentra disponible.

Nota: El nombre del estudiante y el nombre de la máquina se muestran automáticamente en imágenes en miniaturas medianas a grandes. Puede elegir que se muestre cada opción en imágenes en miniatura pequeñas.

Administrador de tareas / Monitor de actividades

Desactiva el administrador de tareas o monitor de actividades en los computadores de Estudiantes.

Carpeta de LanSchool en el Estudiante

Carpeta del estudiante

Esta opción le permite especificar la ruta de la carpeta de LanSchool en el computador del estudiante. La misma se puede encontrar en el disco duro local o en una unidad de red.

Visualizar notificación en el estudiante cuando se acceda a la web

Esta opción encenderá o apagará el aviso que se visualiza en el Estudiante cuando trata de acceder a Internet cuando está activado Limitación en la web.

Limitaciones en la Web

La pestaña Limitación de Red le permite configurar las siguientes preferencias para limitar la web.

Bloquear todos

Esta opción bloquea toda navegación en la red, mensajería instantánea y programas de correo electrónico.

Sitios web permitidos

Esta opción le permite teclear una lista de sitios web permitidos cuando se activa Limitación en la web. La lista de sitios web no necesita incluir el prefijo http:// o www. Se ingresa un sitio por vez, seguido de la tecla Intro (enter). Las listas de sitios web pueden guardarse y cargarse mediante los botones Cargar y Guardar. Los archivos están guardados como archivos .lsu. Un ejemplo de lista puede incluir lo siguiente:

www.cnn.com

nationalgeographic.com

*.microsoft.com

Bloquear los siguientes sitios web

Esta opción le permite teclear una lista de sitios web que se bloquean cuando se activa Limitar Red. La lista de sitios web no necesita incluir el prefijo http:// o www. Se ingresa un sitio a la vez, seguido de la tecla Intro (enter). Las listas de sitios web pueden guardarse y cargarse mediante los botones Cargar y Guardar. Los archivos se guardan como archivos .Isu en una ubicación que usted seleccione.

Nota: Tanto en las secciones de los sitios Web permitidos como en los bloqueados usted puede usar los comodines “” y “?” para especificar los sitios Web. La limitación en la Web en Windows se producirá con Internet Explorer de 32 bits (6.x-9), Firefox (3.x o 4.x) y Chrome. La limitación en la Web en Macintosh es compatible con Safari y Firefox (3.x o 4.x). Si se activa la Limitación en la Web, Internet Explorer de 64 bits simplemente no podrá lanzarse en Windows y Chrome se bloqueará en Macintosh.

Restricción de navegación privada y por dirección IP

Prohíbe a los estudiantes de utilizar la función de navegación privada en Internet Explorer de 32 bits (solamente) y navegar en sitios web mediante su dirección de Internet con puntos decimales (dirección IP)

Limitaciones de la aplicación

La pestaña Limitación de Aplicación le permite configurar las siguientes preferencias:

Aplicaciones permitidas

Esta opción le permite teclear una lista de aplicaciones que se permiten cuando se activa Limitar Aplicaciones. Las entradas deben incluir la extensión correspondiente del archivo, si existe. De forma similar a la Limitación en la Web, ingrese las aplicaciones de a una por vez presionando la tecla Intro (enter) después de cada entrada. Las listas de aplicaciones se pueden guardar y cargar mediante los botones Cargar y Guardar. Los archivos están guardados como archivos .lsa.

Se pueden teclear directamente las aplicaciones, agregadas al hacer clic en el botón agregar y al seleccionar una aplicación activa en el computador del Profesor o al agregar una aplicación desde el computador del Estudiante al hacer clic en Ver los Programas del Estudiante que están ejecutando en el menú Supervisar.

El nombre para mostrar de la aplicación es típicamente un archivo .exe en Windows, aunque el software de Limitación de aplicaciones en realidad usa el nombre interno del archivo. Si bien el nombre para mostrar por defecto y el nombre interno usualmente son idénticos, también pueden ser muy diferentes, por lo que debe comprobar las propiedades del ejecutable para determinar su nombre interno en caso de problemas al limitar esa aplicación. En Macintosh, teclee el nombre para mostrar del archivo como aparece en el Buscador.

Bloquear aplicaciones

Esta opción le permite teclear una lista de aplicaciones que se bloquean cuando se activa Limitar Aplicaciones.

Las listas de aplicaciones se pueden guardar y cargar mediante los botones Cargar y Guardar. Los archivos están guardados como archivos .lsa.

Se pueden teclear directamente las aplicaciones, agregadas al hacer clic en el botón agregar y al seleccionar una aplicación activa en el computador del Profesor o al agregar una aplicación desde el computador del Estudiante al hacer clic en Ver los Programas del Estudiante que están ejecutando en el menú Supervisar.

Nota: Tanto en Windows como en Macintosh, no se pueden restringir algunas aplicaciones debido a que su uso es fundamental para que el sistema funcione. Un ejemplo de ello sería el Explorador de archivos en Windows o el Finder en Macintosh.

Alertas de pulsación de teclas

La pestaña Alertas de pulsación de teclas le permite especificar una lista de palabras prohibidas. Si un estudiante introduce una palabra prohibida, se informará al profesor con un icono amarillo de advertencia en la vista de miniatura del estudiante. Utilice el ratón para pasarlo por encima de la vista de miniatura y verá la palabra que el estudiante ha introducido.

Limitaciones de los dispositivos

La pestaña de limitación de unidad le permite configurar tipos de unidades a bloquear al hacer clic en el botón Limitar unidad. LanSchool 7.7 puede bloquear unidades de USB y unidades de CD-DVD en la mayoría de los estudiantes. Sin embargo, esta función no se admite en clientes livianos, o en estudiantes con Linux o LabQuest.

Red

La pestaña Red le permite configurar las siguientes preferencias:

Transmisión de datos

Difusión de IP

Esta opción de forma predefinida utiliza paquetes de difusión cuando el profesor necesitaba comunicarse con todos los computadores de los estudiantes. Esta opción asume que el estudiante se encuentra en la misma subred que el profesor.

Note que los paquetes de difusión no entrecruzan subredes u otros segmentos. Si necesita cruzar una subred, le recomendamos utilizar Multidifusión-IP o Difusión dirigida-IP.

Multidifusión-IP

Transporta LanSchool datos a los estudiantes por medio de TCP/Multidifusión-IP. Multidifusión permite que el hardware de red mantenga el tráfico de LanSchool local en los computadores de LanSchool. Esta opción es altamente recomendable si su hardware de red es compatible con la misma.

Difusión dirigida de IP

Si el profesor se encuentra en una subred de IP diferente a la de algunos o de todos los estudiantes, y no es posible utilizar Multidifusión, esta opción podrá utilizarse. Para calcular la dirección adecuada, utilice la utilidad DirBCastAddr.exe en la carpeta Utilidades en la descarga de LanSchool.

Nota: Es posible que sean necesarias algunas configuraciones adicionales en los enrutadores/conmutadores para activar Multidifusión o las Difusiones Dirigidas en su red. Consulte la guía de hardware de sus conmutadores/enrutadores para estar seguro. Para obtener más información acerca de estas opciones, consulte la sección “Instalación de LanSchool 7.7 en VLAN”.

Adaptadores de red múltiples

Especificar la tarjeta de interfaz de red

Algunos computadores actualmente tienen más de una Tarjeta de Interfaz de Red (NIC, en ingles) y/o múltiples direcciones de IP (por ejemplo, un enrutador). Muchas veces estas pueden ser adaptadores de red virtuales o inalámbricos.

LanSchool siempre utilizará la “primera” NIC que responda, pero no siempre es la NIC o la red que se desea. Puede utilizar este cuadro de verificación para especificar la NIC que prefiere utilizar.

Si el computador del Profesor tiene múltiples adaptadores de red reales o virtuales, especifique el adaptador que deberá utilizar LanSchool en el cuadro desplegable.

Canal del Profesor

Número del canal

Esta función normalmente está desactivada para que los Profesores no puedan cambiar el número del canal que tienen asignado. Si prefiere permitir que un profesor cambie canales o vea canales múltiples, esta función se debe activar después de la instalación, en cada máquina del Profesor donde se desea esa capacidad. Existe una utilidad denominada *EnableChannelSelect.exe* disponible en el directorio de Utilidades en la descarga del producto. Copie la utilidad en la máquina del Profesor y haga doble clic para ejecutar y activar esta función.

Abajo se enlistan los parámetros en la línea de comandos para *EnableChannelSelect.exe:*

- *EnableChannelSelect.exe* TRUE

- *EnableChannelSelect.exe* FALSE

*Nota: *EnableChannelSelect.exe* también lo hará de manera que los profesores o administradores puedan cambiar remotamente los canales del estudiante. Para acceder a esta función, seleccione uno o más Estudiantes, haga clic en *Administrar* y luego en *Cambiar canal del estudiante...*

Canal del administrador

El canal "0" (cero) es el canal del administrador y posee la capacidad de controlar todos los canales asignados y ver todas las máquinas de Estudiantes que han sido instaladas.

Usar canales múltiples

Esta función permite al profesor "agrupar" cualquiera de los 16.000 canales. Cada canal debe separarse por una coma. Por ejemplo: 1, 3 y 4 configurarán la consola del profesor para supervisar a todos los estudiantes en los canales 1, 3 y 4 al mismo tiempo.

Cambio de los canales

Si alguna vez necesita cambiar los canales de los computadores de los estudiantes, hay varias maneras de lograr esta tarea.

- Desinstale y reinstale el producto y seleccione un canal nuevo en el diálogo de instalación.
- En Windows, Ejecute Setchannel.exe, que está ubicado en el directorio de utilidades
- Cambie el canal de la consola de LanSchool. Si se ha ejecutado *EnableChannelSelect.exe* será posible cambiar los canales del Estudiante de la consola.
    1. Seleccione los Estudiantes cuyo canal se debe cambiar.
    2. Haga clic en *Administrar* y luego en *Cambiar canal del estudiante...*
    3. Ingrese un canal nuevo.
    4. Haga clic en Aceptar.
- Fije el canal con el archivo student.adm o student.admx mediante Active Directory

Nota: LanSchool trabaja bien con herramientas de proceso de imágenes tales como Ghost. La consideración clave al usar una herramienta de proceso de imágenes es cómo cambiar el canal para todos los computadores en un salón de clases en particular. Para organizaciones grandes, el método recomendado es usar Active Directory o *Setchannel.exe* mediante un script de inicio de sesión. Las organizaciones más pequeñas hallan más fácil sólo tener que cambiar el canal mediante la consola del Profesor.

Actualización del profesor de LanSchool

Para actualizar LanSchool con una versión nueva, solo ejecute los nuevos archivos de instalación del Profesor. Actualizará de inmediato los archivos de LanSchool a la nueva versión sin la necesidad de desinstalar la versión anterior antes de instalar la nueva versión. Si la versión anterior es previa a v6.0, la desinstalación no es obligatoria, pero es recomendable.

Actualización del estudiante de LanSchool

Se realizan mejoras para el software LanSchool según la necesidad. Si alguna vez desea actualizar el computador del Estudiante a la última versión de LanSchool, existe una forma automática de hacerlo. Ya no es necesario volver a instalar el software manualmente en todos los computadores de los Estudiantes. Consulte la sección “Actualización remota de LanSchool 7.7” anteriormente en esta guía para obtener más información.

LanSchool Supervisión de seguridad

Con una herramienta tan poderosa como LanSchool, hay siempre una posibilidad para el mal uso. Un estudiante podría ser tentado a encontrar una copia no autorizada y cargar el software del Profesor y perturbar una clase.

Hay tres maneras de tratar con el posible mal uso.

1. Establezca políticas escolares respecto a una conducta apropiada, supervise y haga cumplir la política.
2. Instale LanSchool 7.7 n el modo seguro de Active Directory que requiere que los profesores pertenezcan al grupo del dominio llamado “Profesores de LanSchool” a fin de gestionar los computadores de los estudiantes. (Método recomendado)
3. Instale LanSchool 7.7 en el Modo Protegido por Contraseña, que requiere una contraseña en la máquina del Profesor y del Estudiante antes de permitir el acceso.

Supervisión de seguridad

La supervisión de seguridad también está disponible en la carpeta de utilidades en la carpeta de descarga de LanSchool. Esta aplicación se ejecuta en cualquier computador del estudiante y capturará un registro de la actividad en LanSchool incluso la instalación o la desinstalación del programa LanSchool.

Con esta utilidad, muchas escuelas han podido ubicar rápidamente a los estudiantes que abusaban de la “política de uso adecuado” de su salón de clase. Existe un archivo *LanSchool 7.7 Utilities.pdf* en la misma carpeta que describe esta utilidad en detalle.

Los profesores pueden acceder a los datos de Supervisión de seguridad haciendo clic en *Ver* y luego *Ventana de estado*. Tan pronto como los profesores realicen las acciones, usted verá los mensajes de seguridad.

Los estudiantes que descargan e instalan una versión de demostración de LanSchool causaban el mayor problema de seguridad con las versiones anteriores. A partir de *LanSchool v6.1*, la versión de demostración no puede interactuar con la versión nueva.

LanSchool en un entorno de NAL

El Iniciador de la Aplicación NetWare (NAL, NetWare Application Launcher) forma parte del paquete Novell ZEN Works. NAL se puede utilizar para controlar el escritorio del estudiante, proporcionándoles a los estudiantes acceso solamente a las aplicaciones aprobadas por el administrador. En su modo más restrictivo (y quizás el modo más útil para las escuelas), SOLAMENTE se pueden ejecutar las aplicaciones especificadas.

Para instalar LanSchool 7.7 en un ambiente de NAL, extraiga tanto los programas del Profesor como del Estudiante mediante los archivos .msi de Windows proporcionados.

Nota para los Computadores del Profesor:

Si el computador del profesor también está bloqueado por NAL, el profesor no tendrá una Bandeja del Sistema y no podrá hacer clic en el Icono Profesor de LanSchool para controlar LanSchool. Por el contrario, la secuencia de teclas de atajo “<Ctrl><Alt><L>” se puede utilizar para abrir el menú del Profesor de LanSchool.

Compatibilidad con "Wake-On-LAN"

La tecnología de "Wake-On-LAN" (WOL) se puede utilizar para "encender" los computadores de los estudiantes. Sin embargo, los computadores de los Estudiantes se pueden configurar para activar WOL. Los pasos necesarios para hacer esto varían según el modelo de cada computador. En general, el computador necesita un hardware especial para ser compatible con esta tecnología y existe un interruptor BIOS que se tiene que activar. Es mejor que le consulte a su proveedor de computadores para determinar los verdaderos pasos a seguir.

En la carpeta utilidades de la descarga del producto de LanSchool 7.7 hay una utilidad, *WakeUp.exe*, que puede probar la adaptabilidad de WOL.

Esta utilidad enviará una señal de "Wake Up" WOL a un computador de destino especificado. Para usar esta utilidad, necesitará dos computadores: El computador de destino y el de consola. Los dos necesitarán pertenecer a la misma subred IP. Tendrá que determinar la dirección MAC física del computador de destino.

Si este computador tiene win9x, puede usar la utilidad *winipcfg.exe* de Windows. De lo contrario, puede ejecutar el comando IPCONFIG /ALL desde una instrucción de comando.

Una vez usted tenga la dirección MAC física del computador de destino, apague el computador y desde una instrucción de comando en el otro computador (consola) podrá ejecutar la utilidad *WakeUp.exe*. Esto enviará el paquete Wake Up WOL al computador de destino.

Si WOL se encuentra adecuadamente configurado en el computador de destino, entonces se encenderá. De no ser así, tendrá que verificar con el fabricante de hardware para ver los pasos adicionales que se necesitan seguir. Si WOL no está configurado adecuadamente en un computador del estudiante, el computador del profesor de LanSchool NO podrá utilizar un Wake-Up WOL en ese computador.

Nota: La versión de Apple de Wake-On-Lan sólo despertará a una Macintosh que esté en hibernación y no encenderá una Macintosh que esté apagada.

Compatibilidad inalámbrica 802. 11

LanSchool 7.7 incluye un protocolo inalámbrico que se selecciona automáticamente cuando el computador del profesor detecta que se está comunicando en una red inalámbrica. Este protocolo aumenta significativamente el rendimiento de LanSchool en redes inalámbricas.

Requisitos de Hardware especiales

1. Asegúrese de que todos los computadores estén usando las últimas unidades de Conector de Interfaz de la Red (NIC, Network Interface Connector) disponibles en el proveedor de NIC. El "mundo inalámbrico" es similar al entorno LAN de hace diez años. Las unidades de red inalámbricas se actualizan y mejoran con frecuencia.
2. Se recomiendan puntos de acceso de clase empresarial. Hay dos tipos básicos de puntos de acceso: Residencial y empresarial. Podrá diferenciarlas fácilmente por el precio.

- Un Punto de Acceso "Residencial" generalmente cuesta alrededor de $100 (es decir, LinkSys, DLink, Belkin, etc...). Funcionan bien en el contexto familiar donde varios computadores compartirán un vínculo de Internet y quizás una impresora.
- El Punto de Acceso "Empresarial" está diseñado para ser verdaderamente compatible con 50 o más clientes al mismo tiempo. En general, cuestan aproximadamente $300. A menos que usted realmente tenga menos de cinco computadores de estudiantes, usted necesita un Punto de Acceso clase "Industrial". (Nuestro favorito es el Meru, pero existen productos similares que producen HP, Dell, Cisco [NO la división LinkSys], IBM, etc...) Esto beneficiará no sólo a los computadores de estudiantes de LanSchool, sino también a los computadores en general.

3. Apague el ahorro de energía en el NIC del computador del estudiante. En nuestras pruebas hemos descubierto que el rendimiento de LanSchool mejora, al igual que la vida útil de la batería del computador.

Instalación

Se asume que todos los computadores inalámbricos están asociados al mismo punto de acceso. Además de estos detalles, no existen otras inquietudes de instalación especiales. Simplemente ejecute los programas de instalación en los computadores del profesor y estudiante, según se especifica anteriormente en esta guía de instalación.

Rendimiento

La velocidad de la pantalla de las difusiones del Profesor a los computadores de los estudiantes NO será tan eficiente sobre una red inalámbrica en comparación con el rendimiento sobre una red con cable. No existe forma alguna de superar este hecho.

Una red con cable puede enviar datos de transmisión y multidifusión a 100Mbits por segundo. Una red inalámbrica 802.11 usualmente envía datos de difusión y multidifusión a 1MBit por segundo (tan solo un 1% de la velocidad con cable).

Además de la drástica reducción en el ancho de banda de las redes inalámbricas, la estructura del Punto de Acceso de 802. 11 a menudo agregará demoras significativas en la propagación de datos de difusión y multidifusión. (Esto se debe a la estructura Power Save del mundo 802.1.

Sin embargo, la función Difusión del Profesor de LanSchool todavía funcionará razonablemente bien. Aun las pantallas del Profesor complejas deberán aparecer en las pantallas de los Estudiantes dentro de los tres segundos. Los cambios simples en la pantalla del Profesor deberán aparecer casi de forma inmediata.

Ajustes en el rendimiento inalámbrico

Si opcionalmente desea mejorar el rendimiento, puede intentar configurar su Punto de Acceso (AP). Debido a que esto varía en función del proveedor, solamente podemos proporcionarle pautas generales. Tendrá que consultar el manual de Puntos de Acceso para ver cómo hacer verdaderamente el cambio en su Punto de Acceso en particular.

1. Reduzca el Intervalo Beacon lo más que pueda. Generalmente, se puede reducir a 50 ms.
2. Establezca el DTIM en CERO. Esto permite enviar paquetes de difusión y multidifusión después de CADA paquete beacon.
3. Aumente la velocidad de Difusión o Multidifusión. No todos los AP permiten configurar esto.

Utilidades de LanSchool adicionales

SecurityMonitor.exe

Si sospecha que un estudiante posee una copia ilegítima de LanSchool, puede identificar rápidamente a ese estudiante con la nueva Supervisión de Seguridad de LanSchool. La Supervisión de Seguridad de LanSchool capturará todo el tráfico y opcionalmente guardará los datos en un archivo de registro. Haga clic en el botón Opciones, seleccione la pestaña de registro y teclee un nombre de archivo.

Hacer clic en el botón de opciones también le permite filtrar por Profesor y por mensaje. Esta nueva capacidad de filtro le permite filtrar todos los mensajes para encontrar el uso inapropiado. Si encuentra que hay una consola ilegítima del Profesor en uso, puede mostrar Alertas en tiempo real seleccionando ese computador. En ese punto, todo el tráfico de ese computador se marca con un signo de advertencia.

EnableChannelSelect.exe

Por defecto, un profesor no puede alterar los ajustes en el área del Canal del Profesor de la pestaña Red del cuadro de diálogo de Preferencias del Profesor. Esta información se configura durante la instalación y en general no necesita se ajustada. Sin embargo, si un profesor necesita cambiar estos ajustes, ejecutar esta utilidad en la máquina del profesor permitirá a ese profesor actualizar su canal local, grupos y canales de estudiantes remotos. Esta utilidad debe ejecutarse con los privilegios de Administrador local. Si necesita revocar estos derechos, puede ejecutar esta utilidad con la opción de la línea de comandos “FALSE”.

DisableDataTransmission.exe

Por defecto, un profesor puede alterar los ajustes en el área del Canal de Transmisión de la pestaña Red del cuadro de diálogo de Preferencias del Profesor. Si no desea que un profesor cambie los ajustes de Transmisión de Datos puede ejecutar esta utilidad en la máquina del profesor de tal forma que la sección de Transmisión de Datos se desactivará y figurará en gris.

Puede volver a la configuración por defecto ejecutando DisableDataTransmission.exe FALSE.

DirBCastAddr.exe

Al configurar las preferencias del Profesor, la pestaña Red permite hasta 3 direcciones de IP diferentes de “Distribución dirigida de IP”. Son direcciones especiales que (cuando se forman adecuadamente) atravesarán la red como un único paquete dirigido de UDP hasta que se llega a la subred de destino. Al alcanzar la subred de destino, el enrutador convertirá el paquete en un paquete estándar de Difusión de UDP.

Para que esto funcione, los enrutadores deben configurarse para reenviar los paquetes de Difusión Dirigida de IP (en ocasiones los enrutadores los denominan “Difusiones Dirigidas de UDP”) y se debe formar correctamente la dirección de estos paquetes. Esta utilidad ayudará a esta última función. Debe ingresar la dirección de IP de cualquier máquina de estudiante en la subred de destino, junto con la máscara de subred para esa subred. Una vez que ha ingresado ambas direcciones, haga clic en el botón “Calcular”. Copie la dirección existente en una de las tres entradas de subred en el área de Transmisión de Datos en la pestaña Red del cuadro de diálogo de Preferencias del Profesor.

LSeries.bat

Este archivo se utiliza con todos los dispositivos NComputing series U y L. El manual install.pdf explica su uso

LSeriesLocation.exe

Esta utilidad visualiza el nombre del cliente local del dispositivo NComputing series U y L. Se puede utilizar para verificar la configuración correcta de un dispositivo NComputing series U y L, tal como se explica en el manual Install.pdf

SetChannel.exe

El Canal del Profesor en general se configura durante la instalación. El software de LanSchool siempre se puede reinstalar para actualizar el Canal del Profesor local en una máquina del estudiante o del profesor. Esta utilidad también se puede utilizar para actualizar el Canal del Profesor local. Se deben ejecutar con derechos de Administrador local. En la máquina del Profesor, también se puede utilizar para agrupar los canales. Es una aplicación de la consola. Todos los parámetros se pasan en la línea de comandos. El nuevo canal del Profesor debe ser un número entre 0 y 16.000. (Observe que el canal 0 no posee un uso real para una máquina del Estudiante.) Si la máquina es una máquina del Profesor, puede especificar un grupo de canales encerrando los canales separados por comas entre paréntesis. (Por ejemplo, {1,4,63}) SetChannel.exe también acepta el parámetro de línea de comandos -TC especial que permite cambiar el canal en una Consola Técnica de PC.

SetDataTrans.exe

De esta forma se alterará el tipo básico de transmisión de datos en la máquina del Profesor entre Difusión de IP, Multidifusión de IP y Difusión dirigida de IP. Como aplicación de la consola, los parámetros se pasan en la línea de comandos. Son “Difusión”, “Difusión múltiple”, o “Dirigida:w.x.y.z,w1.x1.y1.z1,...”. Para Difusión dirigida de IP, puede especificar hasta cuatro direcciones de Difusión dirigida de IP con puntos decimales. Puede usarla utilidad DirBCastAddr.exe para formar adecuadamente estas direcciones.

StudentDiagnostics.exe

Es una utilidad de diagnóstico usada por el personal de Soporte Técnico de LanSchool. En general se utiliza para detectar problemas de conectividad de redes con firewalls y enrutadores.

StudPopUp.exe

Si el computador del estudiante o del profesor no cuentan con una bandeja del sistema (es posible eliminar la bandeja del sistema con Políticas de Grupo o con el Iniciador de la Aplicación NetWare de Novell) no habrá forma de acceder al menú local del LanSchool. Ejecutar esta aplicación iniciará el menú local de LanSchool.

SwitchToTeacher.exe

Si bien la consola del Profesor tiene la opción de cambiar su funcionalidad a la de Estudiante, no existe una forma sencilla para que la máquina del Estudiante cambie su funcionalidad a máquina del Profesor. Esta utilidad ofrece esa opción. Para ello, primero debe instalar el software del Profesor en esa máquina del estudiante y luego instalar encima el software del Estudiante. Ejecutar esta utilidad detendrá la aplicación del Estudiante local e iniciará la aplicación del Profesor.

WakeUp.exe

La consola del Profesor de LanSchool puede emitir un paquete Wake-On-Lan para despertar computadores de estudiantes especificados. Para ello, los computadores del estudiante deben configurarse en su BIOS para despertador remoto. Desafortunadamente, todos los fabricantes de computadores parecen configurar estos ajustes de BIOS de forma diferente. Esta utilidad se utiliza para verificar que una máquina en particular se haya configurado correctamente. Tomará la dirección MAC del computador de destino como una opción de la línea de comandos. Por ejemplo, si la dirección MAC de una máquina de destino de un estudiante es 00-22-64-AD-9C-AC, puede usar WakeUp.exe para “despertar” esa máquina con la siguiente línea de comandos: WakeUp.exe 00-22-64-AD-9C-AC [Intro].

Copyright © 1996-2012, Stoneware Inc. Todos los derechos reservados. LanSchool® es una marca registrada de Stoneware Inc.

*Otras marcas y nombres les pertenecen a sus respectivos propietarios.